

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	2
ÍNDICE DE DESENHOS.....	2
XIV – INFRA-ESTRUTURAS.....	3
1 Introdução	4
2 Enquadramento legislativo	4
3 Síntese de Objectivos.....	5
4 Classificação e Caracterização	6
5 Enquadramento – Condicionantes	18
6 Enquadramento – Ordenamento	20
7 Censos de 2001 e 1991.....	21
8 Augis	26
ANEXO A – Caracterização de Redes / Utentes/Consumos	28
ANEXO B – Projecto de desenvolvimento da rede eléctrica de transporte de energia	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Rede de Abastecimento de Água	8
Figura 2 – Rede de Sistema de Adução	9
Figura 3 – Rede de Transporte de Água	10
Figura 4 – Rede em alta de Drenagem pluvial e doméstico	12
Figura 5 – Rede de distribuição de Electricidade	14
Figura 6 – Rede Nacional de Transporte de Electricidade	15
Figura 7 – Rede de distribuição de Gás	16
Figura 8 – Rede Primária de Gás	17
Figura 9 – Censos de 2001 – Subsecções estatísticas – Total de Alojamentos	22
Figura 10 – Censos de 2001 – Subsecções estatísticas – Alojamentos sem rede de esgotos	23
Figura 11 – Censos de 2001 – Subsecções estatísticas – Alojamentos sem rede de águas	23
Figura 12 – Censos de 2001 – Subsecções estatísticas – Alojamentos sem Electricidade	24
Figura 13 – Ocupação do Território por operação Urbanística	26

ÍNDICE DE DESENHOS

Desenho nº 22 – Carta Síntese de Infra-estruturas Existentes e Previstas
--

XIV – INFRA-ESTRUTURAS

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objectivo a caracterização das infra-estruturas existentes e previstas no território municipal, identificando o operador e detentor da infra-estrutura e o regime de utilização do território municipal.

Enquadra o presente volume os termos de referencia descritos no Decreto-lei 380/99 de 22 de Setembro, com a redacção dada pelo Decreto-lei 316/2007 de 19 de Setembro, no âmbito da caracterização das infra-estruturas de escala supra municipal (artigos 10º e 17º) e no âmbito da identificação dos objectivos, qualificação do solo e programa de execução descritos respectivamente nos artigos 70º, 73º e 118º.

Exclui-se do presente relatório a caracterização da rede viária, por ser parte integrante de volume de caracterização específico, anexo ao projecto do plano.

2 ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO

No âmbito do planeamento municipal, nos termos da alínea g) do artigo 70º, do DL 316/2007, compete à autarquia a definição dos “..Princípios e os critérios subjacentes a opções de localização de infra-estruturas, equipamentos, serviços e funções;” bem como da qualificação do solo necessário à implementação destas (aliena e. do nº 2 do art. 73º).

Nesse sentido, a caracterização e correspondente especialização da rede de infra-estruturas, articula-se com a elaboração da carta de condicionantes, na reserva de espaços para manutenção e exploração, bem como na qualificação do solo expressa na carta de ordenamento e em sede de regulamento em termos de compatibilidade de usos.

No âmbito da programação de execução, prevê o nº 3, do art. 118º do DL 316/2007, o princípio geral no contexto do qual o município articula com outros operadores a coordenação de execução das infra-estruturas, podendo determinar o dever de participação do particular.

Neste último âmbito, decorrem duas situações distintas:

- a) No domínio das operações urbanísticas de Loteamento, condiciona a autarquia a emissão de alvará, à apresentação de projecto e execução das correspondentes infra-estruturas, a encargo do promotor.
- b) No domínio das restantes operações urbanísticas, nomeadamente as de edificação, são cobrados valores de comparticipação em sede de taxa de licença de construção, calculados mediante indexante (*1) na perequação municipal para a manutenção e realização de infra-estruturas.
 - a. Supletivamente, no âmbito de unidades de execução, ou outros PMOTs, pode o município definir e estimar valores específicos de perequação, mais adequados em termos territoriais.
 - b. A perequação deve, portanto, definir dois cenários, para as infra-estruturas globais do município e de âmbito local.

*1 – Definido e publicado anualmente no regulamento e taxas e licenças da CMO. É especificado um coeficiente que traduz a influência do programa plurianual de investimentos para a execução de infra-estruturas urbanísticas e equipamentos públicos na zona de referência (só de carácter territorial com escala municipal)

3 SÍNTESE DE OBJECTIVOS

O presente relatório tem como objectivo a caracterização das infra-estruturas existentes e previstas no território municipal, identificando o operador e detentor da infra-estrutura e o regime de utilização do território municipal.

Neste propósito, distingue-se dois grandes grupos de infra-estruturas, as redes de locais de abastecimento que têm o objectivo de disponibilização de serviços no território municipal, e as redes estruturantes com o objectivo de transporte, que se inserem num contexto e escala supra municipal/metropolitana e atravessam o território sem dependência funcional das redes existentes de abastecimento existentes.

A metodologia de caracterização em cada uma das infra-estruturas abordadas, independentemente da sua natureza, recorre à informação disponibilizada por cada operador, sem correlação do ponto de vista da programação e planeamento de execução.

As propostas de infra-estruturas decorrem assim, de planos sectoriais de cada operador, em função de critérios próprios/específicos de gestão e de disponibilização de serviços com uma tradução territorial dispersa e de execução não articulada.

Na síntese do presente estudo são abordados aspectos de gestão e de afectação do solo municipal, com incidência no tipo de zonamento da carta de Ordenamento, que devem reflectir uma preocupação de reserva de solo para redes estruturantes.

Em termos de caracterização da utilização e cobertura/distribuição geográfica das redes de abastecimento, são comparados os dados censitários de 1991 e 2001, estabelecendo comparações sobre a taxa de cobertura dos serviços básicos – água, esgotos, electricidade e população abrangida.

No domínio das áreas urbanas de génese ilegal e dada a natureza do processo de urbanização, nomeadamente na consolidação demorada da estrutura urbana e do conjunto edificado e seus efeitos na manutenção e execução das infra-estruturas, são abordados indicadores gerais quantitativos e qualitativos sobre a taxa de concretização e verbas destinadas ao reforço/reformulação das infra-estruturas.

Neste ponto, decorre do regime jurídico de urbanização a responsabilidade do promotor (neste caso das associações) a realização de todas as obras de infra-estruturas legalmente exigidas, que não sendo executadas são objecto de intervenção municipal directa, ou contractualizada (SMAS).

Considerando o PDM em vigor, nomeadamente o projecto do plano e os estudos base de 1992, bem como as projecções feitas para os anos de 2001 a 2011, decorrentes das estimativas previstas no PROTAML, são aferidos na globalidade as taxas de concretização e de cobertura das infra-estruturas.

No domínio do Ambiente, a manutenção e intervenção das redes de infra-estruturas possui efeitos que importa abordar em estudos específicos e que devem fazer parte da estratégia de cada operador, em conformidade com as directivas comunitárias e legislação vigente.

Neste âmbito, destaca-se a reformulação da rede de drenagem unitária, para rede separativa (esgotos domésticos e esgotos pluviais) que se traduz na redução de caudal (eventualmente redução/laminação de caudal de ponta no efeito de cheia) e na diminuição da emissão de poluentes.

Acresce referir os impactes causados pelo desenvolvimento e reforço da rede de transporte de energia eléctrica em zona urbana consolidada, cujos efeitos importa mitigar e encontrar alternativas ou soluções para a sua inevitável passagem.

4 CLASSIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

Para efeitos de classificação, identifica-se dois tipos de redes quanto ao âmbito geográfico:

Redes Locais, definem-se como redes de abastecimento de carácter local, com infra-estrutura física instalada para disponibilização de serviços no território municipal, podendo ter continuidade/conectividade com concelhos contíguos

Redes Estruturantes, definem-se como redes de transporte que se desenvolvem numa escala supra municipal, com características técnicas específicas, sujeitas genericamente a servidão, não possuem dependência funcional das redes locais e são geralmente geridas por operadores distintos daqueles disponibilizam o abastecimento local.

Na tabela anexa, são identificados os operadores das redes e sua classificação quanto ao âmbito geográfico.

Ref	Função da Rede	Âmbito geográfico / Tipo de Rede	Operador/Gestão
1	Abastecimento de água	Local (designada como rede em baixa)	SMAS – Serviços Municipalizados de Loures e Odivelas
2	Abastecimento de água	Estruturante (designada como rede em alta)	Adp – Águas de Portugal, Empresa Participada – EPAL.
3	Esgotos Domésticos e Pluviais	Local (designada como rede em baixa)	SMAS – Serviços Municipalizados de Loures e Odivelas
4	Esgotos Domésticos e Pluviais	Estruturante (designada como rede em alta e em baixa)	SIMTEJO, Empresa detida pela Adp-Águas de Portugal
5	Distribuição de Electricidade	Local, (designada como Rede em Média e Baixa Tensão)	EDP
6	Electricidade – Muito Alta Tensão	Estruturante (designada por Rede Nacional de Transporte de Electricidade)	REN (concessão actualizada em 2007 + 50 anos)
7	Distribuição de Gás	Local, (designada como Rede Secundária de Gás)	LISBOAGÁS - GDL, e Outros
8	Aprovisionamento e Distribuição de Gás Natural	Estruturante (designada como Rede PRIMÁRIA de distribuição de Gás Natural)	LISBOAGÁS - GDL, empresa concessionada, detida pela GALPENERGIA
9	Transporte de Gás Natural	Estruturante (designada como Rede Nacional de Transporte de Gás Natural)	REN (concessão com início em 2006 + 40 anos)
10	Resíduos Sólidos	Local	VALORSUL
11	Telecomunicações Fixas	Local (sem âmbito geográfico preciso)	Portugal Telecom
12	Telecomunicações Móveis	Local (sem âmbito geográfico preciso)	SONAECON, TMN, VODAFONE
13	Transmissão de dados/televisão	Local (sem âmbito geográfico preciso)	Diversos. Propriedade da rede de cobre detida pela PT Comunicações S.A.

4.1 Caracterização das Redes.

A caracterização descrita para cada rede de infra-estrutura decorre dos dados cartográficos, relatórios técnicos e dos documentos de gestão disponibilizados por cada operador, no contexto de exploração específico de cada concessão.

São deste modo transcritas as estratégias de desenvolvimento de cada operador sem compatibilização em termos de intervenção, âmbito e horizonte temporal com os restantes operadores ou operações urbanísticas.

A caracterização detalhada de cada rede em termos de inventário, caracterização técnica, universo de utentes e planos de desenvolvimentos será objecto de volumes específicos a serem anexos ao presente volume.

A rede de drenagem doméstica e pluvial está caracterizada de acordo com as informações da SIMTEJO, através do seu “Documento de Enquadramento Estratégico do Sistema Multimunicipal de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais para a Área de Intervenção da SIMTEJO”, contendo informação sobre a localização e seu estado de conservação. Não é referido de forma pormenorizada a rede local em baixa, porque não constitui uma infraestrutura que obriga à salvaguarda de espaço de servidão no território.

4.2 Investimentos Previstos

Para cada rede identificada, são especificados os investimentos previstos em conformidade com os dados de cada operador, destes temos a destacar:

I)

O reforço da rede de abastecimento de água dos SMAS, que pretende responder ao incremento de consumo, com a edificação de quatro novos depósitos e correspondentes redes de ligação.

Neste âmbito, refere-se que entre operações intercensitárias (1991 e 2001) a população cresceu 2.95%, e o nº de edifícios cresceu 15.6% (em nº e alojamentos cresceu 14.5%)

II)

A reformulação da rede de saneamento pelos SMAS e pela SIMTEJO, cujo projecto de investimento implica alterações de emissários em articulação com processos de licenciamento de Operações Urbanísticas a decorrer na CMO.

A SIMTEJO apresenta no seu “Documento de Enquadramento Estratégico do Sistema Multimunicipal de drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Tejo e Trancão” (DEE) no capítulo “Estudo Geral de Concepção do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Tejo / Trancão” (EGC) o seguinte:

Para o Subsistema de Frielas, o EGC aponta para as seguintes infra-estruturas a serem intervencionadas:

b) Emissário de Famões

Devem ser efectuadas intervenções neste emissário, no sentido de controlar as entradas de águas pluviais.

c) Colector da E.N.8

Este emissário dispõe de um Projecto de Execução, com vista à sua reabilitação.

d) Interceptor do Rio da Costa

Sendo este um dos interceptores principais do sistema, dada a elevada extensão e população servida, o mesmo deve ser objecto de obras de beneficiação e reabilitação.

e) Interceptor Caneças – Ramada - Odivelas

Sendo este um dos interceptores principais do sistema, dada a elevada extensão e população servida, o mesmo deve ser objecto de obras de beneficiação e reabilitação.

III)

O reforço da capacidade de transporte de energia eléctrica da rede existente e necessidade de desenvolver até 2012 uma nova ligação subterrânea entre as subestações de Alto do Mira e de Carriche, conforme previsto no plano de desenvolvimento da REN.

4.3 Rede de Abastecimento de Água (Rede Local – SMAS)

Infra-estruturas previstas, sem cenário temporal de execução:

- 5524m de conduta
- 4 Reservatórios
(1 na Freguesia de Caneças, 2 em Famões e 1 na Póvoa de St Adrião)

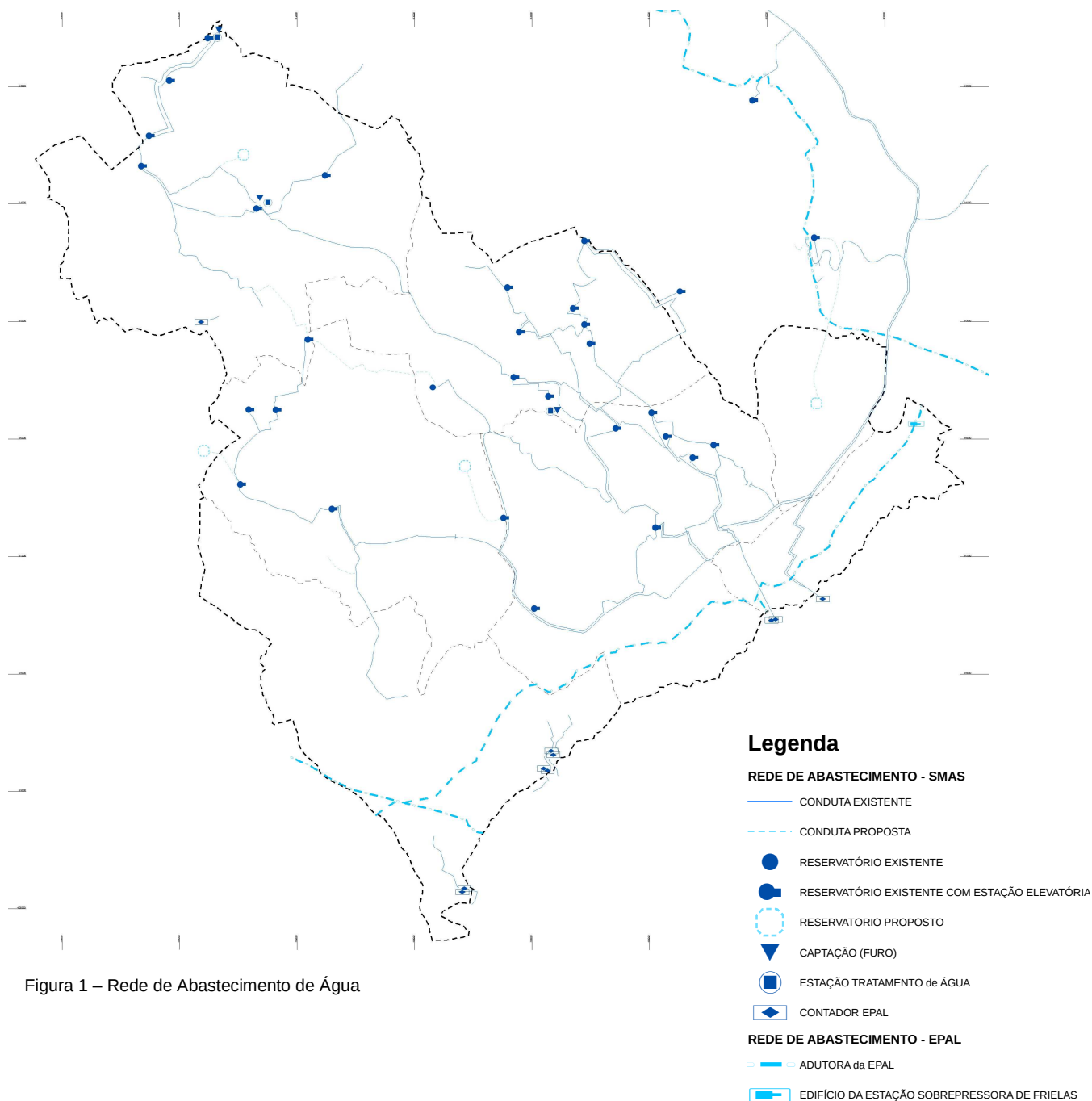


Figura 1 – Rede de Abastecimento de Água

4.4 Rede de Transporte de Água (Rede Estruturante - EPAL)

A rede de distribuição em alta é constituída por 3 subsistemas, cujas principais adutoras atravessam o território do Município de Odivelas, com traçado paralelo ao desenvolvido pela A8 e CRIL.

Em termos de infra-estruturas previstas, não existe informação sobre alteração ou traçado de novas redes de adução / transporte de água.

Para efeitos de noção geral do desenvolvimento do sistema de adução, transcreve-se informação da EPAL.

“O sistema de produção e transporte é constituído por 3 subsistemas que se desenvolvem ao longo de mais de 700 Km de adutores, com uma capacidade nominal de produção que pode atingir 1 000 000 m³/dia e uma capacidade de reserva de 337 228 m³. Estes subsistemas são dotados de 2 Estações de Tratamento de Água, 32 Estações Elevatórias, 36 Reservatórios e 19 Postos de Cloragem.

A água produzida pelos 3 subsistemas é aduzida pelos respectivos adutores de Castelo do Bode, do Tejo e do Alviela e, ainda, pelo adutor Vila Franca de Xira - Telheiras, com uma capacidade de transporte de 240 000 m³/dia, e pelo adutor de Circunvalação, com uma capacidade de transporte na ordem dos 410 000 m³/dia.”



Figura 2 – Rede de Sistema de Adução
Fonte: EPAL, www.epal.pt

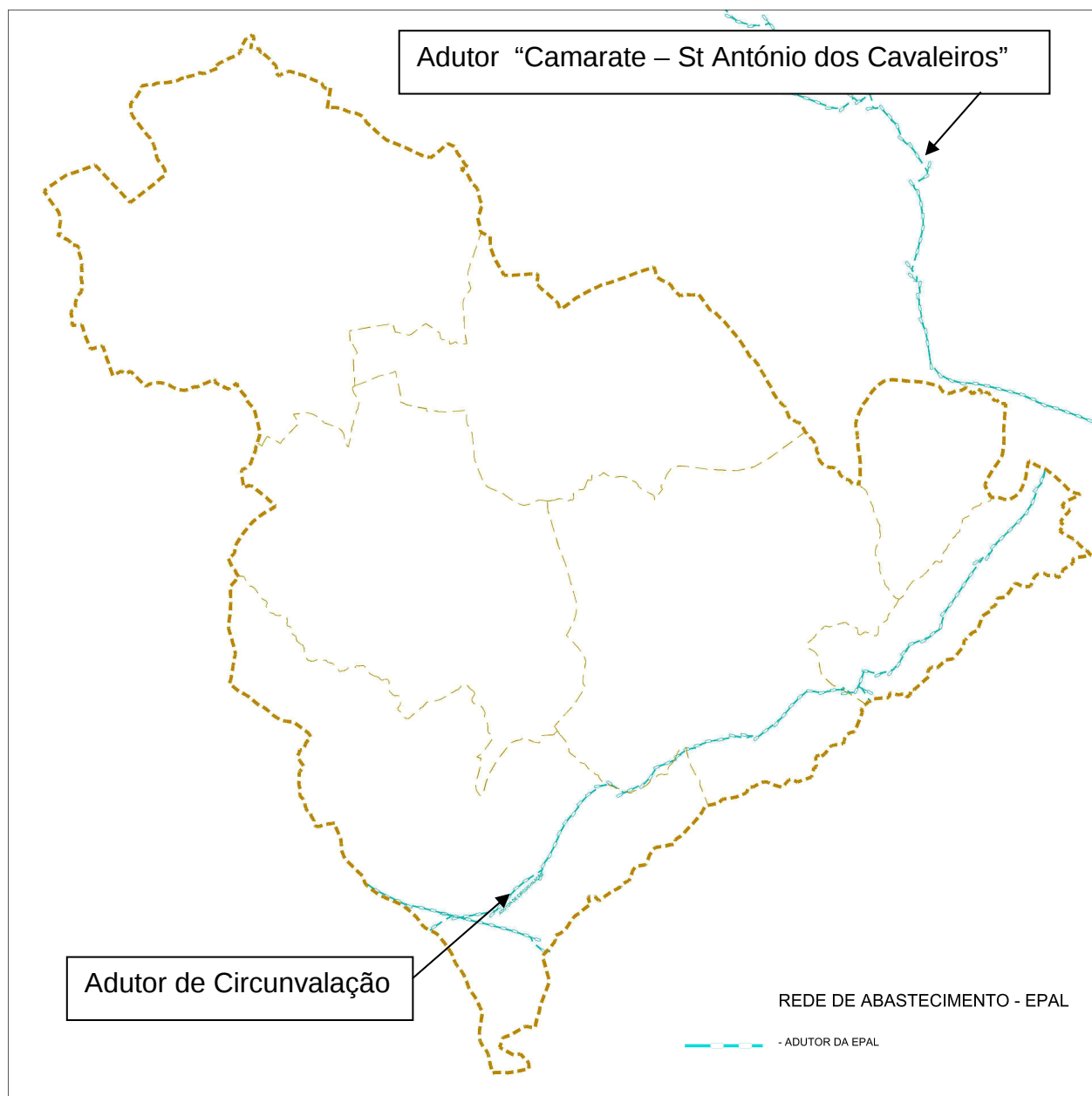


Figura 3 – Rede de Transporte de Água

Infra-estruturas previstas, em fase de execução:

- Interceptor proposto 6495m (traçado Caneças – Odivelas, rede em alta)
- Reformulação da ETAR de Frielas (Concelho de Loures)

4.6 Rede de Distribuição de electricidade em BT e MT (Rede Local - EDP)

Infra-estruturas previstas, sem cenário temporal de execução:

- Sub-estação de Caneças.

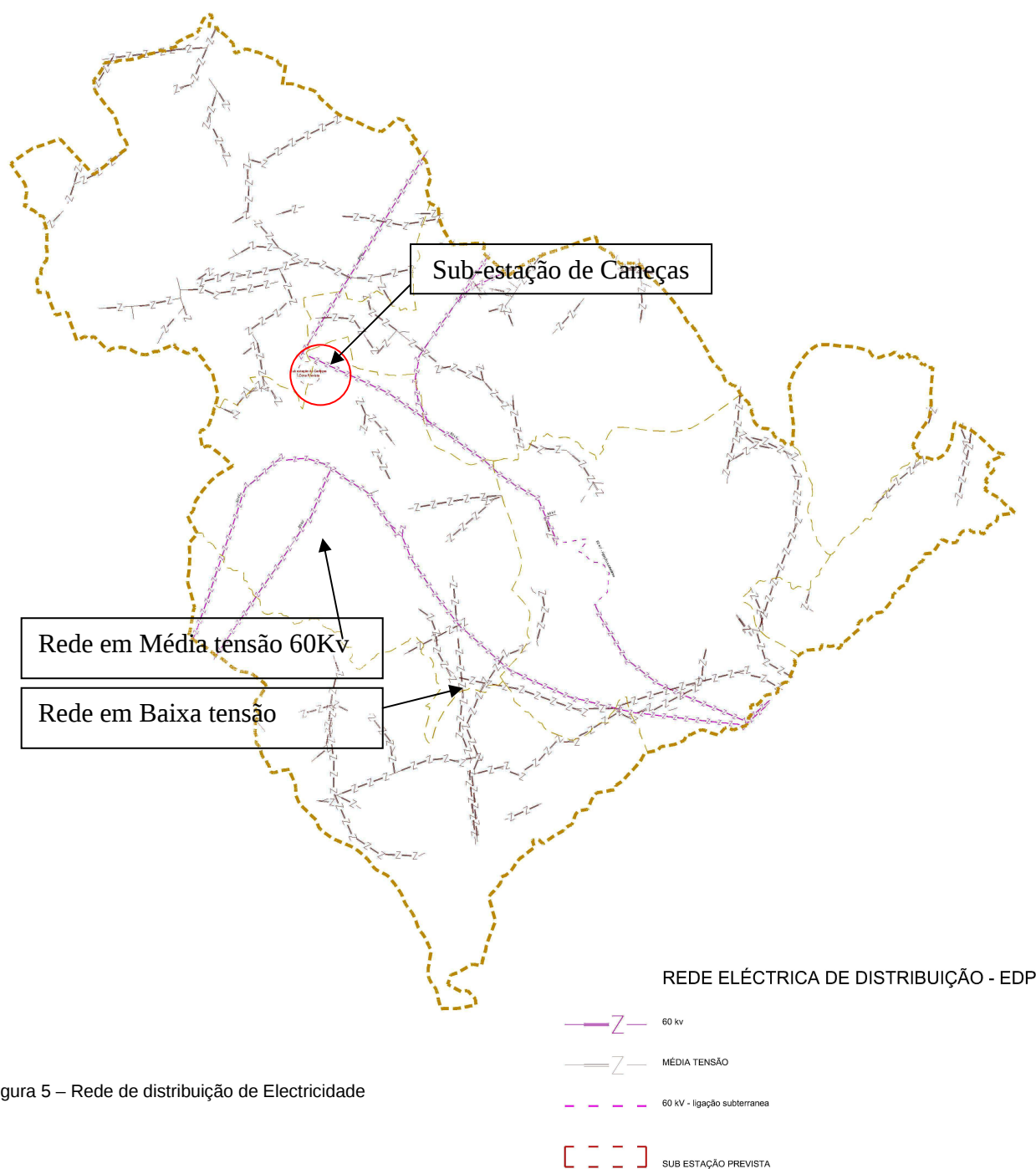


Figura 5 – Rede de distribuição de Electricidade

4.7 Rede de Transporte de electricidade em AT (Rede Estruturante - REN)

Infra-estruturas previstas, com cenário de execução até 2014:

- Reforço do abastecimento em muito alta tensão, da conexão Fanhões - Alto do Mira e Alto do Mira-Trajouce em 400kV.
- Reforço das conexões existentes, através do incremento de linhas, nas conexões Fanhões –Carriche a 220kv, Fanhões – Alto do Mira a 220kV, Fanhões – Trajouce a 220kV.
- De acordo com informações fornecidas pela REN, estudos recentes identificaram a necessidade de desenvolver até 2012 uma nova ligação a 220 kV subterrânea entre as subestações de Alto Mira e de Carriche que irão cruzar o território de Odivelas.

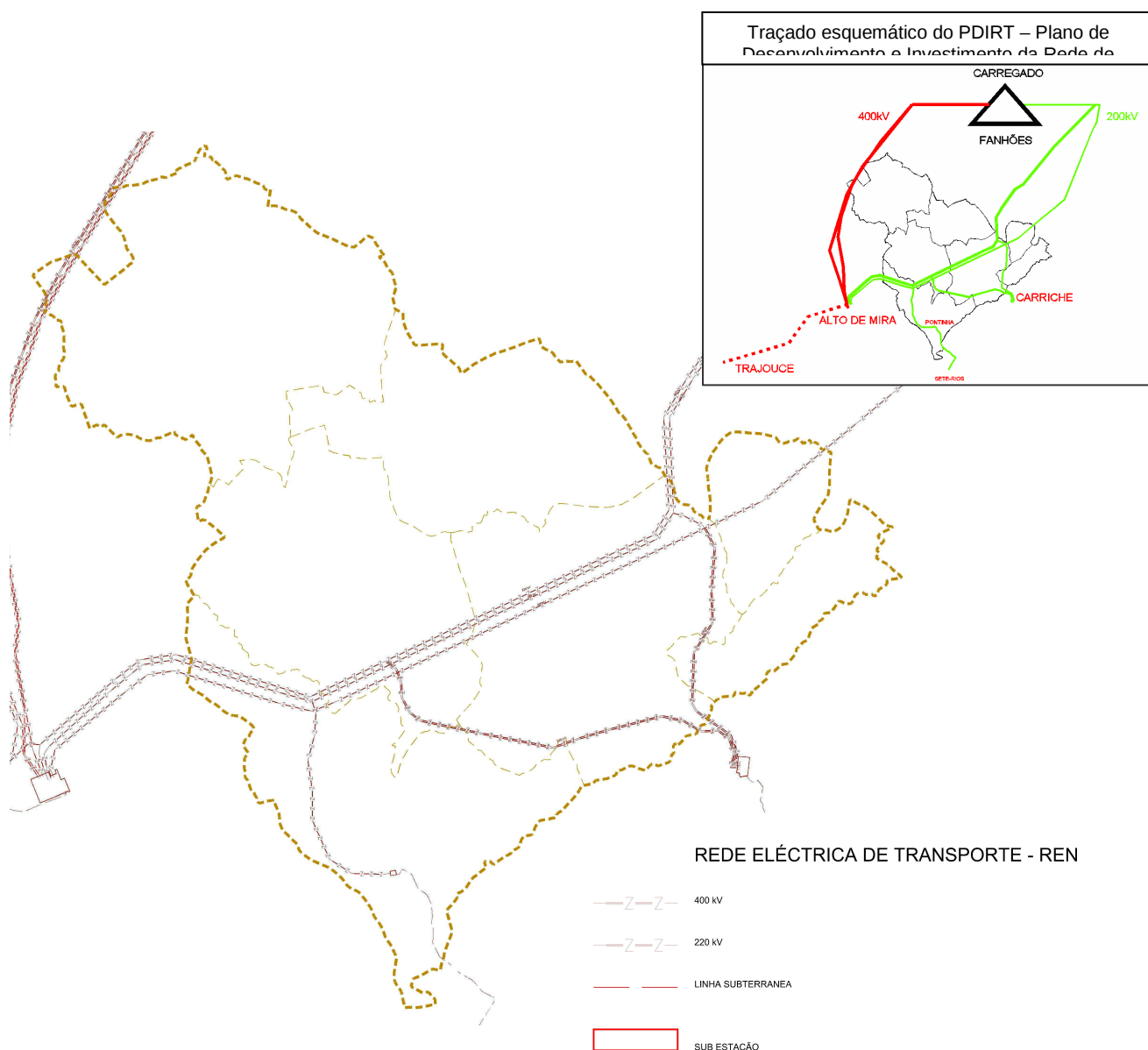


Figura 6 – Rede de Transporte de Electricidade

4.8 Rede de distribuição de Gás em baixa pressão (Rede Local – Lisboa Gás)

Infra-estruturas previstas:

- Toda a zona urbana actual tem cobertura da rede de distribuição. Depende de novas operações urbanísticas de loteamento para expansão.

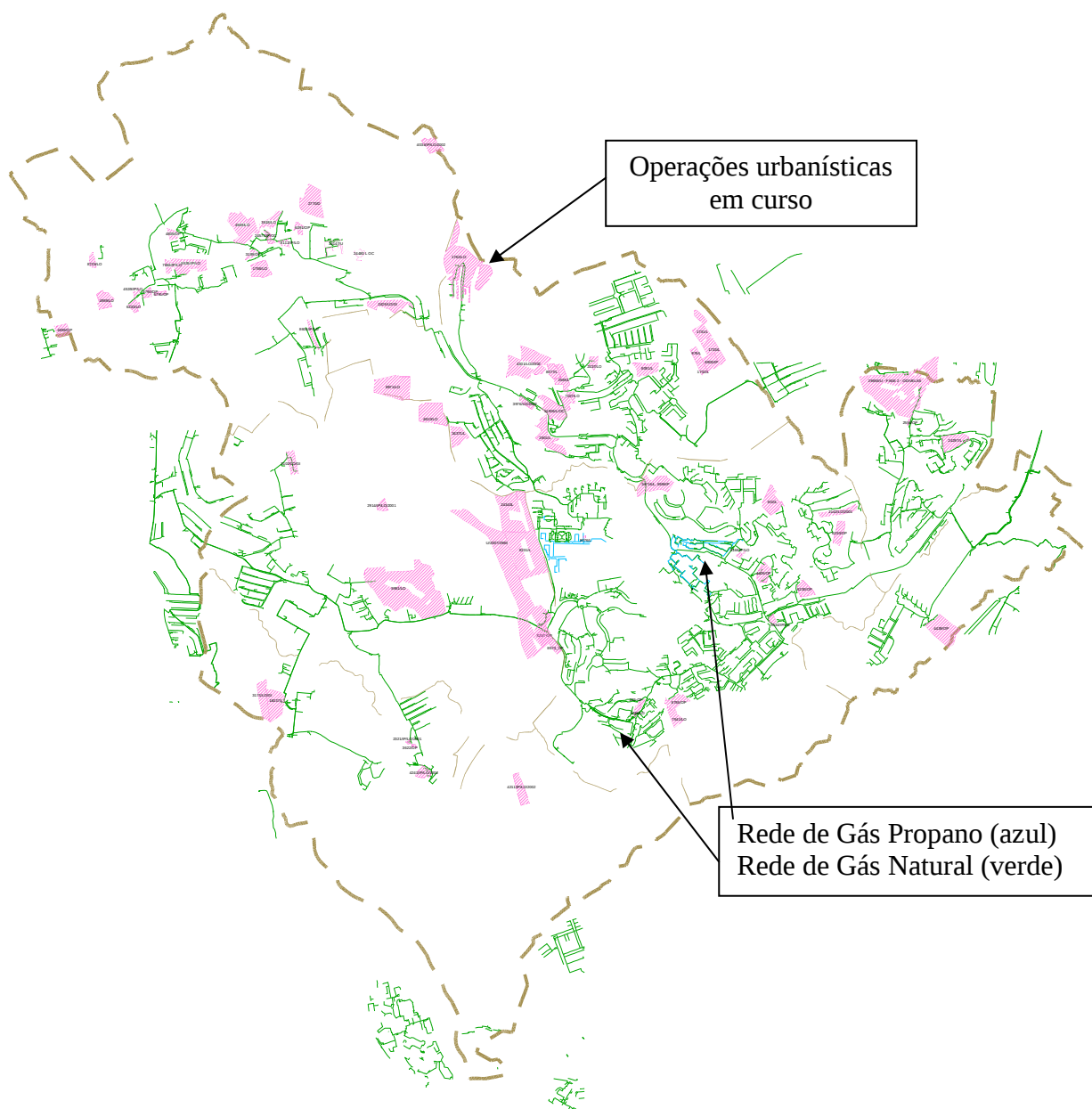


Figura 7 – Rede de distribuição de Gás

4.9 Rede de Primária de Distribuição de Gás (Rede Local – Lisboa Gás)

Infra-estruturas previstas:

Toda a zona urbana actual tem cobertura da rede de distribuição. Sem informação sobre eventual expansão/reforço.

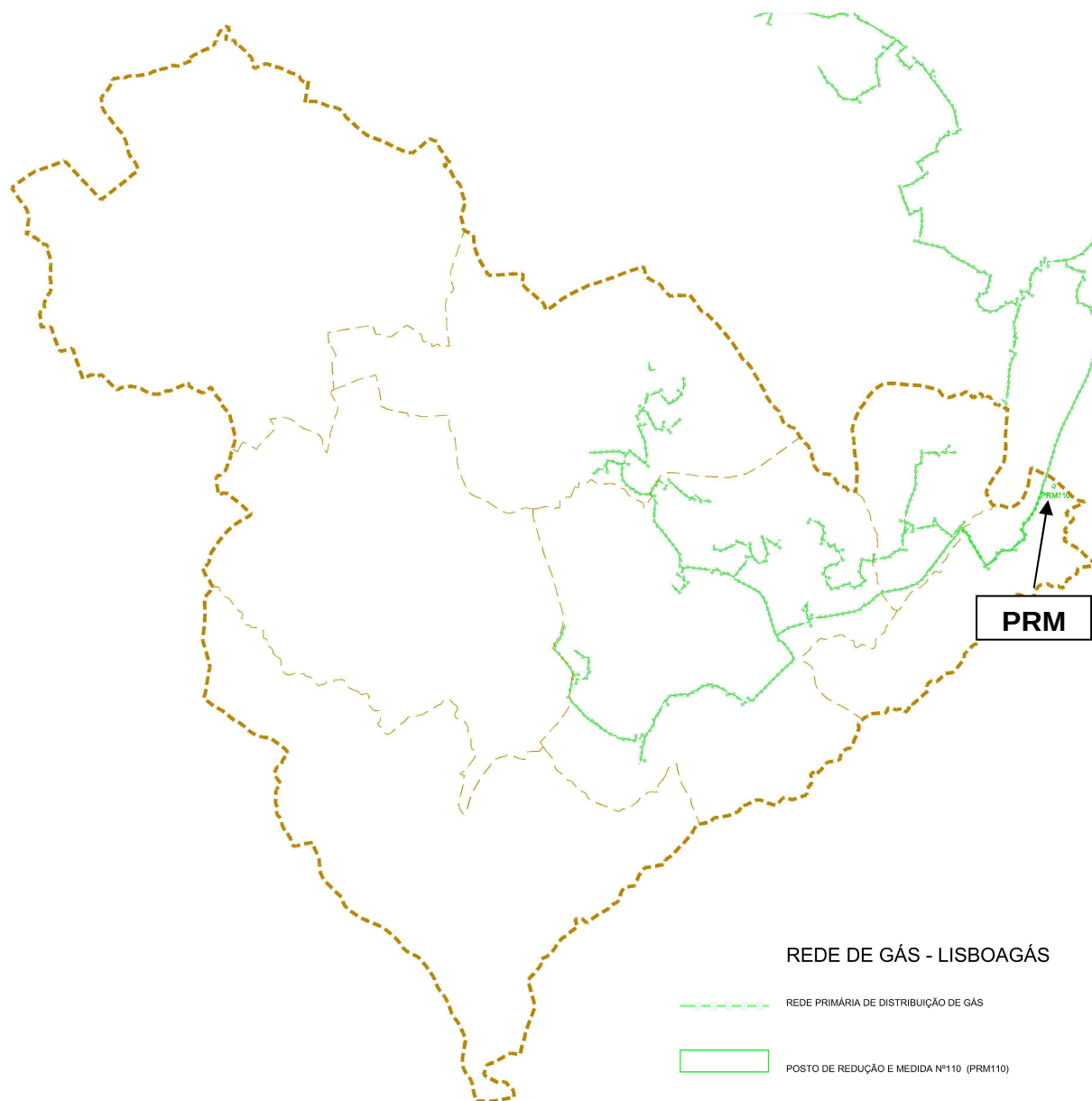


Figura 8 – Rede Primária de Gás

5 ENQUADRAMENTO – CONDICIONANTES

Refere-se a Legislação específica por tipo de condicionante, no território de Odivelas e publicada em regulamento do PDM.

Artigo do regulamento do PDM	Âmbito	Diploma
Artigo 30º	Jurisdição afecta aos sistemas públicos de fornecimento de água (sistemas de captação, adução e distribuição de água)	Decreto-Lei n.º 376/77, de 5 de Setembro; Portaria n.º 43/85, de 21 de Janeiro; Decreto-Lei n.º 34 021, de 11 de Outubro de 1944; Decreto n.º 38 987, de 12 de Novembro de 1952; Decreto n.º 39 185, de 23 de Abril de 1953; Decreto n.º 190/81, de 4 de Julho; NP 836, de 1971; Decreto-Lei n.º 230/91, de 21 de Junho.
Artigo 31º	Jurisdição afecta aos sistemas de drenagem e tratamento de esgotos	Portaria n.º 11 338, de 8 de Maio de 1946 — Regulamento Geral das Canalizações de Esgotos (artigo 23.o); Decreto-Lei n.º 34 021, de 11 de Outubro de 1944 — abastecimento de água e saneamento aos aglomerados populacionais; Lei n.º 169/99, de 18 de Setembro — regime jurídico dos órgãos Municipais.
Artigo 32º	Jurisdição afectas às instalações de recolha e tratamento de lixo	Decreto-Lei n.º 343/75, de 3 de Julho; Decreto-Lei n.º 488/85, de 25 de Novembro; Portaria n.º 374/87, de 4 de Maio; Portaria n.º 768/88, de 30 de Novembro.
Artigo 33º	Servidão afecta às linhas eléctricas de muito alta tensão, alta tensão e às instalações de transformação e às redes de distribuição de energia eléctrica	Decreto-Lei n.º 43 335, de 19 de Novembro de 1960 — determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes eléctricas; Decreto-Lei n.º 46 847, de 27 de Janeiro de 1966 — Regulamento de Segurança das Linhas de Alta Tensão; Decreto Regulamentar n.º 14/77, de 18 de Fevereiro — proibição de atravessar linhas aéreas sobre recintos escolares; Decreto-Lei n.º 446/76, de 5 de Junho — determina a existência de corredores de protecção para linhas de alta tensão; Decreto Regulamentar n.º 90/84, de 26 de Novembro — Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica de Baixa Tensão.
Artigo 34º	Jurisdição afectas às redes de gás natural, no seu estado gasoso ou líquido e dos seus gases de substituição,	Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de Janeiro; Decreto-Lei n.º 374/89, de 25 de Outubro; Decreto-Lei n.º 183/94, de 1 de Julho; Decreto-Lei n.º 274-A/93, de 4 de Agosto; Portaria n.º 695/90, de 20 de Agosto; Portaria n.º 788/90, de 4 de Setembro.

Legislação complementar, no domínio das infra-estruturas

Função da Rede	Diplomas	Objecto
Abastecimento de água	DL nº 34.021, de 11 de Outubro de 1944	Servidão para captação e condução de águas potáveis ou de saneamento de aglomerados populacionais
Abastecimento de água	Portaria nº 10.367, de 14 Abril 1943	Promulga o Regulamento Geral do Abastecimento de Águas
Esgotos Domésticos e Pluviais	Portaria nº 11.338, de 08 Maio 1946	Aprova o Regulamento Geral das Canalizações de Esgotos
Esgotos Domésticos e Pluviais	Portaria nº 10.934, de 18 Abril 1945	Altera o artigo 39º e único parágrafo da Portaria nº 10.367, de 14 de Abril de 1943.
Abastecimento de água e Saneamento	DL nº 34.021, de 11 Novembro 1944	Autoriza as Câmaras Municipais a declararem a constituição de servidões administrativas e outras restrições necessárias Às pesquisas, estudos ou trabalhos de abastecimento de águas potáveis ou de saneamento de aglomerados populacionais.
Rede Eléctrica	DL nº 26.852, de 30 de Julho de 1936	Aprova o Regulamento de Licenças para Instalações de Redes Eléctricas.
Rede Eléctrica	DR nº 446/76, de 5 de Junho	Altera o DL nº 26.852, de 30 de Julho de 1936, determina a existência de corredores de protecção para Linhas de Alta Tensão.
Rede Eléctrica	DR nº 90/84, de 26 de Dezembro	Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão.
Rede Eléctrica	DR nº 1/92, de 18 de Fevereiro	Regulamento de Segurança Linhas Eléctricas em Alta Tensão, artº 29º (distância de condutores relativamente a edifícios) e artº 139º (proibição de atravessar linhas aéreas sobre recintos escolares e campos de desporto).
Rede Eléctrica	DL nº 43.335, de 19 Novembro 1960	Determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes eléctricas.
Rede Gás	DL nº 232/90, de 16 de Julho	Estabelece o normativo a que deve obedecer o projecto, a construção, a exploração e a manutenção do sistema de abastecimento dos gases combustíveis canalizados.
Rede Gás	DL nº 7/2000, de 3 de Fevereiro	Alterando a redacção do Decreto-Lei n.º 232/90, de 16 de Julho – importação e distribuição de gás.
Rede Gás	DL nº 11/94, de 13 de Janeiro	Define o regime aplicável às servidões necessárias à implantação e exploração das infra-estruturas das concessões de serviço público relativas ao gás natural, no seu estado gasoso ou líquido, e dos seus gases de substituição.
Rede Gás	DL nº 23/2003, de 4 de Fevereiro	Altera o DL nº 11/94, de 13 de Janeiro – Gás natural
Rede Gás	DL nº 152/94, de 26 de Maio	Define o regime jurídico das servidões necessárias à implantação de oleodutos e gasodutos para o transportes de gás liquefeito e produtos refinados.
Esgotos Domésticos e Pluviais	DL nº 236/98, de 1 de Agosto	Estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos. Revoga o Decreto-Lei n. 74/90, de 7 de Março.

6 ENQUADRAMENTO – ORDENAMENTO

Em termos de enquadramento no regulamentado PDM, está previsto um regime de compatibilidades de usos com os espaços urbanos e urbanizáveis, nomeadamente nos termos do artigo 6 e do anexo 1 – tabela de compatibilidades.

Nessa matriz está considerado com uso compatível para infra-estruturas, todas as categorias de espaços urbano, urbanizável e não urbanizável.

Nesta última classe, exclui-se somente os espaços destinados a recursos hídricos e espaços de valor arqueológico.

Resulta da aplicação regulamentar que toda a infra-estrutura ou edificação técnica conexa pode ocupar qualquer classe de espaço, com um valor máximo de ocupação de 30% do terreno onde se insere e no regime de uso compatível.

Extracto da tabela anexa ao regulamento do PDM.

Classe de Espaços			Infraestruturas	
Espaços Canais	Rodoviários		D	
	Ferroviários		D	
	Interface		D	
	Aeroporto		D	
	Infra-estruturas de saneamento básico		D	
Espaços Urbanos	A consolidar e a beneficiar		C	
	A recuperar ou a legalizar		C	
	Sujeitos a atribuição do estudo de manutenção temporária		C	
	Industriais a manter e a beneficiar		C	
	Industriais a reconverter		C	
	Sujeitos a condições de duvidosa segurança geotécnica		C	
	Sujeitos a inundações		C	
Espaços Urbanizáveis	Núcleos turísticos		C	
	Habitacionais de baixa densidade		C	
	Habitacionais de média densidade		C	
	Mistos de indústria e terciário		C	
	Equipamentos e outros usos de interesse publico		C	
	Reserva		C	
	Verde urbano equipado		C	
Espaços não urbanizáveis	Verde urbano de protecção e enquadramento		C	
	Florestais de protecção e valorização ambiental	Rurais de duvidosa segurança geotécnica	C	
		Protecção e enquadramento	C	
		Florestais especiais existentes a proteger	C	
	Florestais de Produção	Florestais e silvo-pastris		C
	Agrícolas	Exclusivo uso agrícola sujeitos a inundações		C
		Exclusivo uso agrícola de máxima infiltração		C
		Exclusivo uso agrícola		C
		Agrícolas complementares		C
	Indústriais extractivas		C	
	Culturais e naturais	Áreas afectas a recursos hídricos		I
		Áreas de valor arqueológico		I
		Áreas urbanas existentes com valor patrimonial		C

7 CENSOS DE 2001 E 1991

Informação censitária

A caracterização e avaliação geral da taxa de cobertura das principais redes técnicas de abastecimento local, recorre aos dados disponibilizados pelos censos de 2001 e 1991.

Para cada período censitário, é possível avaliar a disponibilidade de redes de abastecimento de água, saneamento e electricidade relativamente às unidades de alojamento de residência habitual e sua distribuição geográfica ao nível das unidades estatísticas da freguesia, desagregada até ao nível da secção e subsecção estatística.

A taxa de cobertura aferida resulta da avaliação do número total de alojamentos de residência habitual, com o número/tipo de serviços disponibilizados para os alojamentos e para cada rede.

A diferença aritmética entre o número total de alojamentos e o número total de serviços de infra-estruturas disponibilizados, permite apurar o número total de alojamentos sem os serviços supra designados, sendo limitada a análise pela impossibilidade de estabelecer uma relação com a tipologia arquitectónica ou a precariedade do alojamento, para elaboração de síntese/estudo mais detalhado.

Censos de 1991

A caracterização resultante da base geográfica de referência espacial (BGRE) - censos de 1991, permite inferir uma elevada taxa de cobertura de todas as infra-estruturas, com valores superiores a 97%.

Censos de 1991 - Alojamentos e Infra-estruturas existentes

Descrição das Variáveis	Total de alojamentos de residência habitual	Total de Alojamentos com electricidade	Total de alojamentos com água	Total de alojamentos com saneamento	Alojamentos familiares vagos
Código das Variáveis	CMP02	CMP03	CMP04	CMP06	CMP13
	41504	41058	40422	41215	4974

Censos de 1991 - Alojamentos sem Infra-estruturas

	Total de Alojamentos SEM electricidade (CMP03-CMP02)	Total de alojamentos SEM água (CMP04-CMP02)	Total de alojamentos SEM saneamento (CMP04-CMP02)
Alojamentos sem Infra-estruturas	-446	-1082	-289
Taxa sem cobertura de rede %	-1,07%	-2,61%	-0,70%
Taxa com cobertura de rede %	98,93%	97,39%	99,30%

Censos de 2001

Relativamente à operação censitária de 2001, regista-se uma diminuição do número de alojamentos sem redes de infra-estruturas para valores inferiores a 0,5% do total de alojamentos.

Censos de 2001 - Alojamentos e Infra-estruturas existentes

Descrição das Variáveis	Total de alojamentos familiares de residência habitual	Alojamentos familiares de residência habitual com electricidade	Alojamentos familiares de residência habitual com água	Alojamentos familiares de residência habitual com esgotos	Alojamentos familiares vagos
Código das Variáveis	AFRH	AFRHEL	AFRHAG	AFRHES	AFV
	47270	47175	47039	47124	5904

Censos de 2001 - Alojamentos sem Infra-estruturas

	Total de Alojamentos SEM electricidade (CMP03-CMP02)	Total de alojamentos SEM água (CMP04-CMP02)	Total de alojamentos SEM saneamento (CMP04-CMP02)
Alojamentos sem Infra-estruturas	-95	-231	-146
Taxa sem cobertura de rede %	-0,20%	-0,49%	-0,31%
Taxa com cobertura de rede %	99,80%	99,51%	99,69%

Os alojamentos de residência habitual, encontram-se concentrados nas zonas urbanas classificadas na carta de ordenamento, como zonas de espaço urbano consolidado e como espaço urbanizável.

Na operação censitária de 2001, é possível aferir a dispersão e concentração dos alojamentos, sendo que as zonas de maior concentração resultam de operações de loteamento, e as zonas de menor concentração correspondem a zonas de área urbanas de génese ilegal, exceptuando as áreas de manutenção temporária, actualmente áreas críticas de reconversão urbanística.

Total de Alojamentos Familiares de Residência Habitual

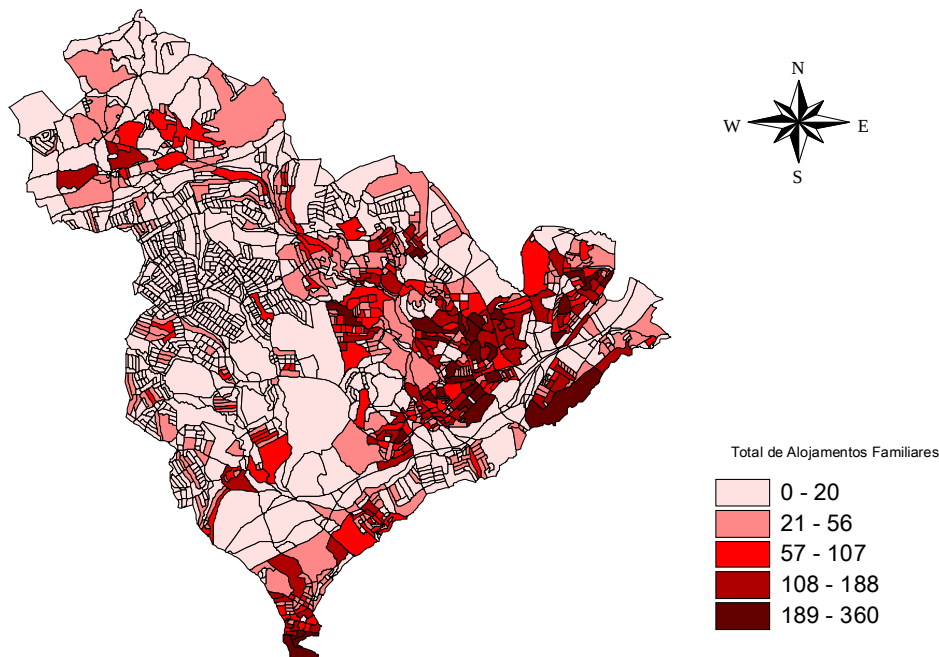


Figura 9 – Censos de 2001 – Subsecções estatísticas – Total de Alojamentos

Analisando a localização geográfica dos alojamentos sem infra-estruturas verifica-se uma grande dispersão na sua localização, com reduzida expressão numérica, estando localizados fora das zonas de

maior densidade e com alguma expressão nas zonas de reconversão urbanística (classificadas no ordenamento como manutenção temporária).

Refere-se ainda a grande coincidência de dispersão geográfica entre os alojamentos sem água e sem saneamento / electricidade.

Alojamentos sem Esgotos

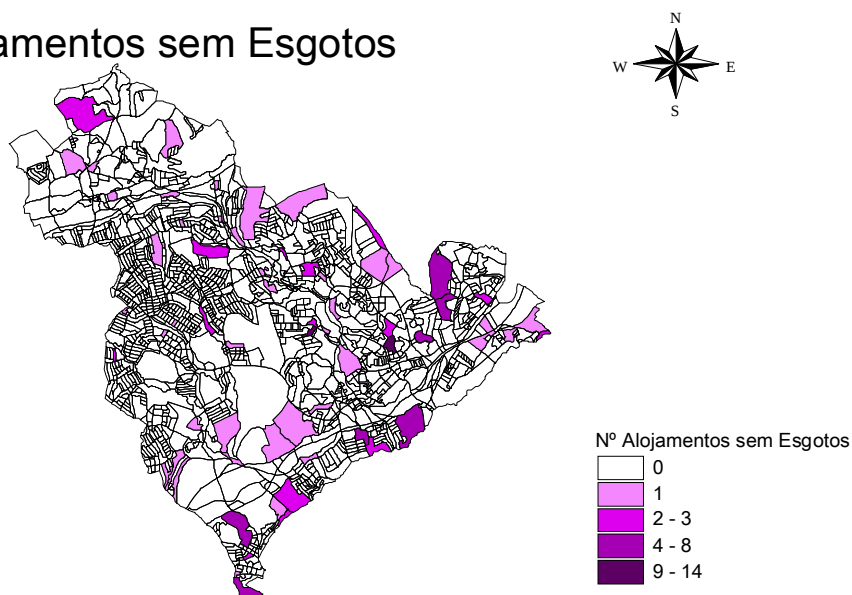


Figura 10 – Censos de 2001 – Subsecções estatísticas – Alojamentos sem rede de esgotos

Alojamentos sem rede de Água

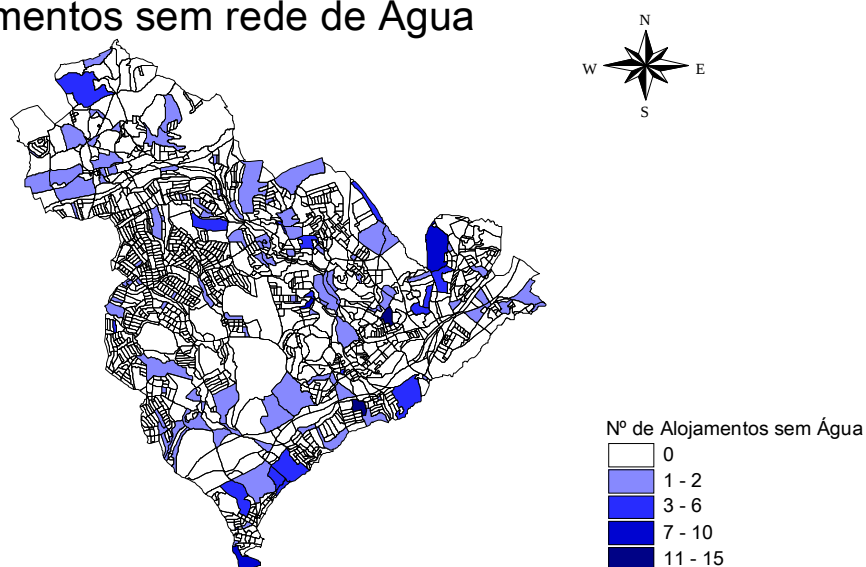


Figura 11 – Censos de 2001 – Subsecções estatísticas – Alojamentos sem rede de águas

Alojamentos Sem Electricidade

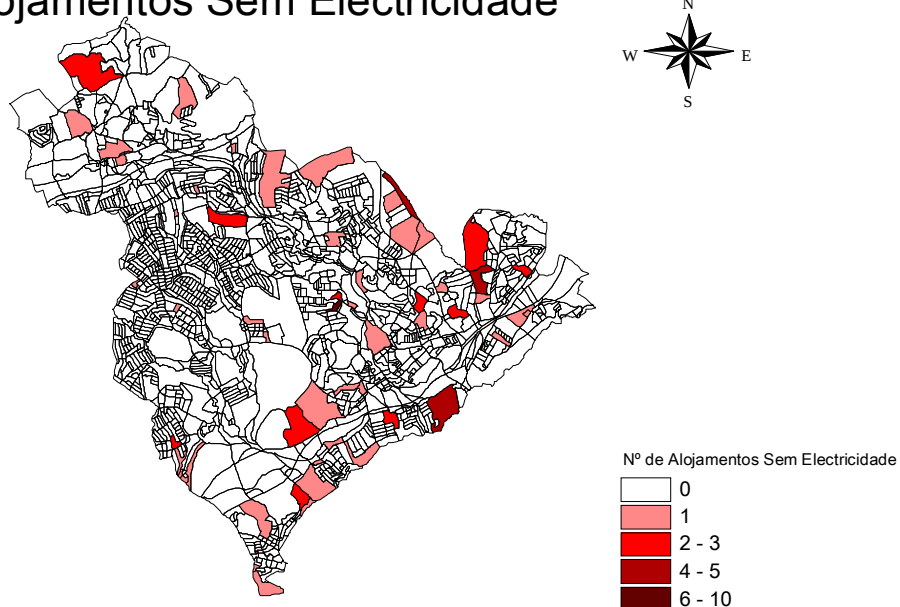


Figura 12 – Censos de 2001 – Subsecções estatísticas – Alojamentos sem Electricidade

Saldo inter censitário 2001-1991

No intervalo inter censitário, o apuramento dos resultados demonstra:

- O incremento significativo do número total de alojamentos com infra estruturação + 13.89% face ao número total de alojamentos de 1991, correspondendo a 5766 alojamentos de residência habitual.
- A redução significativa do numero total de alojamentos *sem* infra-estruturas, para valores inferiores a 0.5% do total de 2001.

Censos de 1991 - Alojamentos e Infra-estruturas existentes

Descrição das Variáveis	Total de alojamentos de residência habitual	Total de Alojamentos com electricidade	Total de alojamentos com água	Total de alojamentos com saneamento	Alojamentos familiares vagos
Código das Variáveis	CMP02	CMP03	CMP04	CMP06	CMP13
	41504	41058	40422	41215	4974

Censos de 2001 - Alojamentos e Infra-estruturas existentes

Descrição das Variáveis	Total de alojamentos familiares de residência habitual	Alojamentos familiares de residência habitual com electricidade	Alojamentos familiares de residência habitual com água	Alojamentos familiares de residência habitual com esgotos	Alojamentos familiares vagos
Código das Variáveis	AFRH	AFRHEL	AFRHAG	AFRHES	AFV
	47270	47175	47039	47124	5904

Saldo Inter censitário 2001 - 1991

Código das Variáveis - 1991	CMP02	CMP03	CMP04	CMP06	CMP13
Código das Variáveis - 2001	AFRH	AFRHEL	AFRHAG	AFRHES	AFV
Descrição do saldo (2001-1991)	Aumento do nº de Aloj. Res. Habitual	Aumento do nº de Aloj. com electricidade	Aumento do nº de Aloj. com Água	Aumento do nº de Aloj. com Saneamento	Aumento do nº de Aloj. Vagos
	5766	6117	6617	5909	930
Taxa de crescimento face a 1991	13,89%	14,90%	16,37%	14,34%	18,70%

Censos de 1991 - Alojamentos sem Infra-estruturas

	Total de Alojamentos SEM electricidade (CMP03-CMP02)	Total de alojamentos SEM água (CMP04-CMP02)	Total de alojamentos SEM saneamento (CMP04-CMP02)
Alojamentos sem Infra-estruturas	-446	-1082	-289
Taxa sem cobertura de rede %	-1,07%	-2,61%	-0,70%
Taxa com cobertura de rede %	98,93%	97,39%	99,30%

Censos de 2001 - Alojamentos sem Infra-estruturas

	Total de Alojamentos SEM electricidade (CMP03-CMP02)	Total de alojamentos SEM água (CMP04-CMP02)	Total de alojamentos SEM saneamento (CMP04-CMP02)
Alojamentos sem Infra-estruturas	-95	-231	-146
Taxa sem cobertura de rede %	-0,20%	-0,49%	-0,31%
Taxa com cobertura de rede %	99,80%	99,51%	99,69%

Saldo Inter censitário 2001 - 1991

Descrição do saldo (2001-1991)	Dedução de Alojamentos sem electricidade	Dedução de Alojamentos sem água	Dedução de Alojamentos sem saneamento
	-351	-851	-143
Dedução em % relativa a alojamentos de 1991	78,70%	78,65%	49,48%

8 AUGI

Actualmente, a taxa de cobertura em ambas as operações censitárias, estando bastante próxima dos 100%, demonstra o elevado nível de infraestruturização da zona urbana, independentemente da origem de transformação do solo, por operação urbanística de loteamento ou por reconversão de área urbana de génese ilegal.

Reside neste último processo de transformação do solo um maior esforço de comparticipação do município de Loures em termos financeiros e de participação directa da execução da obra, efectuadas com maior incidência nas décadas de 70 e 80.

A caracterização deste esforço, consta dos relatórios de gestão urbanística dos estudos de base do projecto do plano – PDM de 1992.

Actualmente existem 96 bairros de génese ilegal, representando 27% do território municipal, cuja infraestruturização ainda não se encontra totalmente concluída. Destes salienta-se o facto de existirem alguns bairros em que a drenagem de águas residuais se faz para fossas sépticas, ou a céu aberto com descargas directas para as linhas de água.

Da dotação orçamental de 1.519.754€ já foi disponibilizado 75% da verba, para comparticipação em diversas obras, entre 1999 e 2006

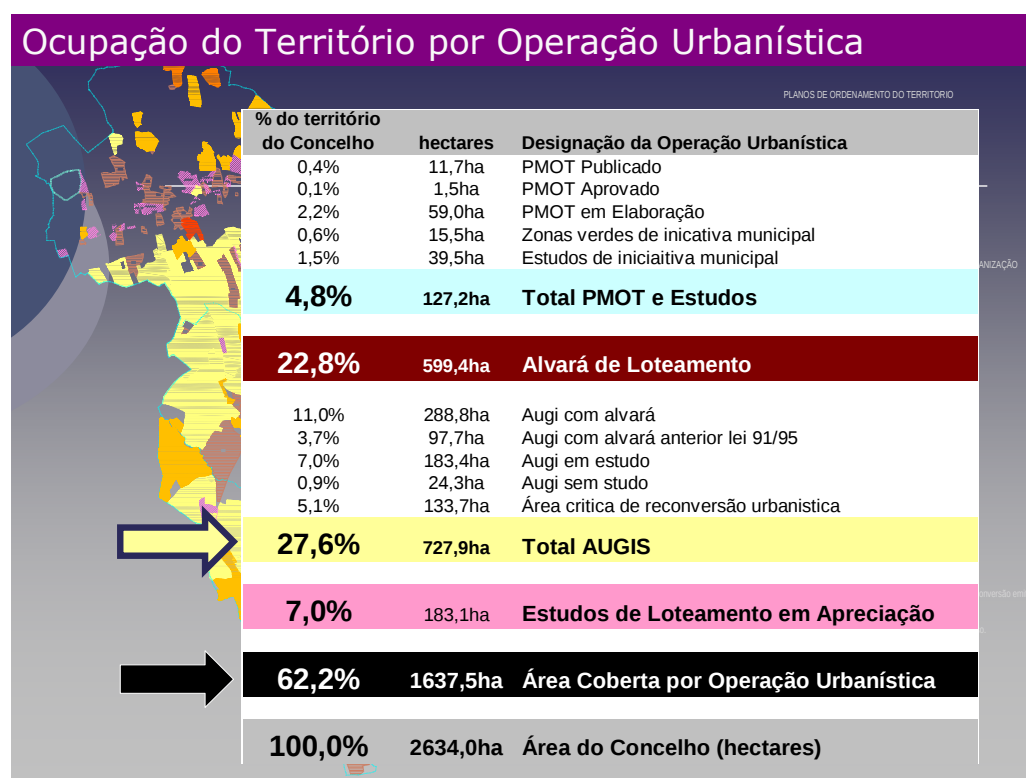


Figura 13 – Ocupação do Território por operação Urbanística

As tabelas de caracterização infra descritas representam o estado de execução das infra-estruturas nas AUGI, representados em função da área total do bairro onde se inserem e do número de AUGI.

A representação em função da área afigura-se mais correcta, dando uma noção mais aproximada da dimensão geográfica do estado de execução, que globalmente para todas as redes assume valores superiores a 70% para o estado de “completamente executado” e de “execução parcial” com valores superiores a >15%.

Pelo que apresentam valor residual no estado de “por executar” uma percentagem inferior a 2% do território delimitado como AUGI.

Arruamentos	Soma da Area total em AUGI (m2)	% da área	Número de AUGIS	% do total de Bairros
Existente	5275558,68	75,96%	62	64,58%
Existente parcialmente	1527846,39	22,00%	26	27,08%
Por executar	59548	0,86%	4	4,17%
Sem Informação	82031	1,18%	4	4,17%
Total Geral	6944984,07	100,00%	96	100,00%

Distribuição de Água	Soma da Area total em AUGI (m2)	% da área	Número de AUGIS	% do total de Bairros
Existente	5697077,07	82,03%	70	72,92%
Existente parcialmente	1066503	15,36%	14	14,58%
Por executar	99373	1,43%	8	8,33%
Sem Informação	82031	1,18%	4	4,17%
Total Geral	6944984,07	100,00%	96	100,00%

Drenagem de Aguas Residuais	Soma da Area total em AUGI (m2)	% da área	Número de AUGIS	% do total de Bairros
Existente	5026458,68	72,38%	62	64,58%
Existente parcialmente	1637719,39	23,58%	19	19,79%
Por executar	198775	2,86%	11	11,46%
Sem Informação	82031	1,18%	4	4,17%
Total Geral	6944984,07	100,00%	96	100,00%

Energia Elétrica	Soma da Area total em AUGI (m2)	% da área	Número de AUGIS	% do total de Bairros
Existente	5541561,07	79,79%	71	73,96%
Existente parcialmente	1175186	16,92%	12	12,50%
Por executar	146206	2,11%	9	9,38%
Sem Informação	82031	1,18%	4	4,17%
Total Geral	6944984,07	100,00%	96	100,00%

Telecomunicações	Soma da Area total em AUGI (m2)	% da área	Número de AUGIS	% do total de Bairros
Existente	5499961,07	79,19%	70	72,92%
Existente parcialmente	1175186	16,92%	12	12,50%
Por executar	187806	2,70%	10	10,42%
Sem Informação	82031	1,18%	4	4,17%
Total Geral	6944984,07	100,00%	96	100,00%

ANEXO A – CARACTERIZAÇÃO DE REDES / UTENTES/CONSUMOS

ÍNDICE

ANEXO A – Caracterização de Redes / Consumos	28
I - Rede de Abastecimento de Água	31
II - Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas e Pluviais	38
III - Rede de Recolha de resíduos Sólidos Urbanos.....	44
IV - Rede de Saneamento	48
V - Rede de Abastecimento de Gás Natural.....	50
VI - Instalações Eléctricas, Telefónicas e Rede de Televisão por Cabo	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução da oferta de água.....	33
Figura 2 – Evolução do número de clientes por tipos de consumo.....	34
Figura 3 – Caracterização dos clientes por tipo de consumos – Dezembro 2005.....	35
Figura 4 – Consumo de Água per Capita – Ano 2005 (Unidade: Litro/Hab. /Dia).....	35
Figura 5 – Rede de abastecimento.....	36
Figura 6 - Traçados da Rede de Abastecimento de Água	37
Figura 7 - Evolução do caudal anual tratado por ETAR	41
Figura 8 - Sistema de Drenagem de Águas Residuais.....	42
Figura 9 - Quantidade de Resíduos por tipo de recolha.....	46
Figura 10 - Importância dos vários tipos de recolha de resíduos – 2005	47
Figura 11 - Evolução da quantidade de resíduos provenientes da recolha selectiva	47
Figura 12 – Rede de Saneamento de Odivelas	49
Figura 13 – Evolução do número de clientes abastecidos pela GDL.....	51
Figura 14 – Instalações eléctricas, Telefónicas e Rede de Televisão por Cabo	54

I - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1. SITUAÇÃO EXISTENTE E ALTERAÇÕES PROPOSTAS

Os SMAS de Loures são responsáveis pela construção, manutenção, conservação e gestão dos sistemas de abastecimento de água ao concelho de Loures e Odivelas.



O abastecimento de água potável inclui 17 sistemas de abastecimento, com uma rede de 4 350 km, 80 reservatórios de água com uma capacidade total de 83 800 m³, 35 Estações Elevatórias, 25 Estações Hidropneumáticas e 4 Captações. O sistema de abastecimento tem controlo 24 horas/dia, com piquete de intervenção e reparação.

Fonte: www.smas-loures.pt

1.1. ORIGEM DA ÁGUA

A rede de abastecimento de água existente tem como linhas principais o fornecimento geral através de condutas adutoras que abastecem os diversos reservatórios colocados estrategicamente ao longo do concelho, a partir do qual se faz a distribuição para os diversos consumidores.



A origem de água é 98,7% adquirida à EPAL, sendo a restante adquirida a Mafra (0.2%), a Sintra (0.1%) e captada 1,0%. (Boição em Bucelas), Fanhões, Campos de Caneças, Vale Nogueira em Caneças).

Fonte: www.smas-loures.pt

Os índices de atendimento são:

- Sistema de abastecimento.....100%
- Controlo e tratamento de qualidade.....100%

1.2. CADASTRO

O cadastro existente das redes de águas instaladas é razoável, indica na maior parte dos casos os diâmetros e os materiais, com excepção das zonas dos bairros clandestinos (AUGI), nos quais se efectuaram obras, que não forneceram na sua maior parte o cadastro às entidades, mas que futuramente será incluído no sistema informatizado geral do tipo disponibilizado pelo CNIG.

O concelho de Odivelas possui, em termos de rede de abastecimento de água, o seguinte património:

- Reservatórios: **68**
- Tratamento de Água: **3**
- Elevatórias: **36**
- Estações Hidropneumáticas: **27**
- Rede Adutora: **431 km**
- Rede de Distribuição: **2.789 km**
- Rede Adutora/Distribuidora: **1.200 km**

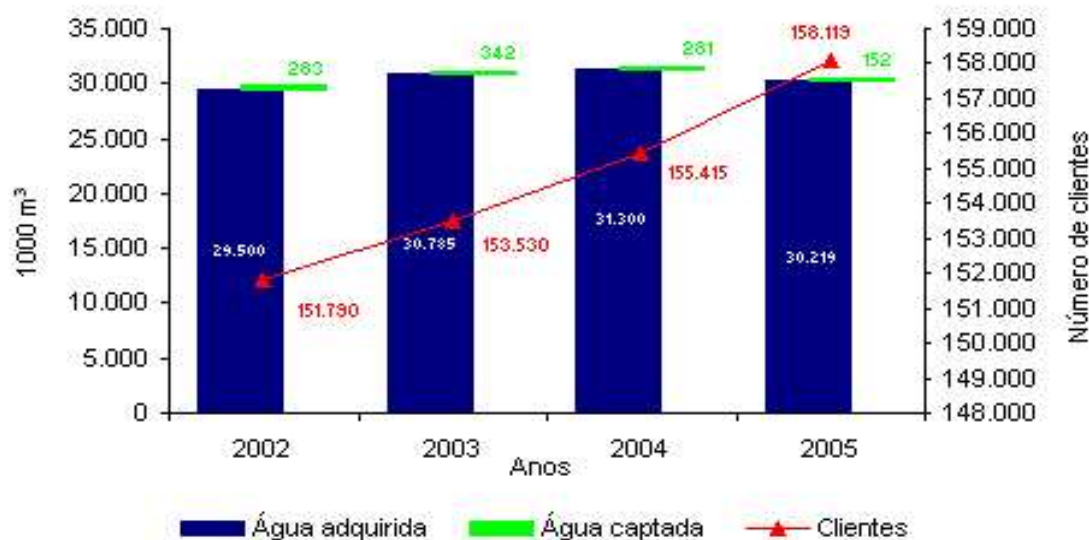


Figura 1 – Evolução da oferta de água

Fonte: www.smas-loures.pt

Através do gráfico anterior podemos observar que em termos de rede de abastecimento de água ao concelho de Odivelas, os últimos anos tem revelado um cenário positivo, uma vez que se tem verificado um aumento considerável do número de clientes, o que revela uma melhoria na qualidade da rede, na qualidade da água e nos níveis de cobertura.

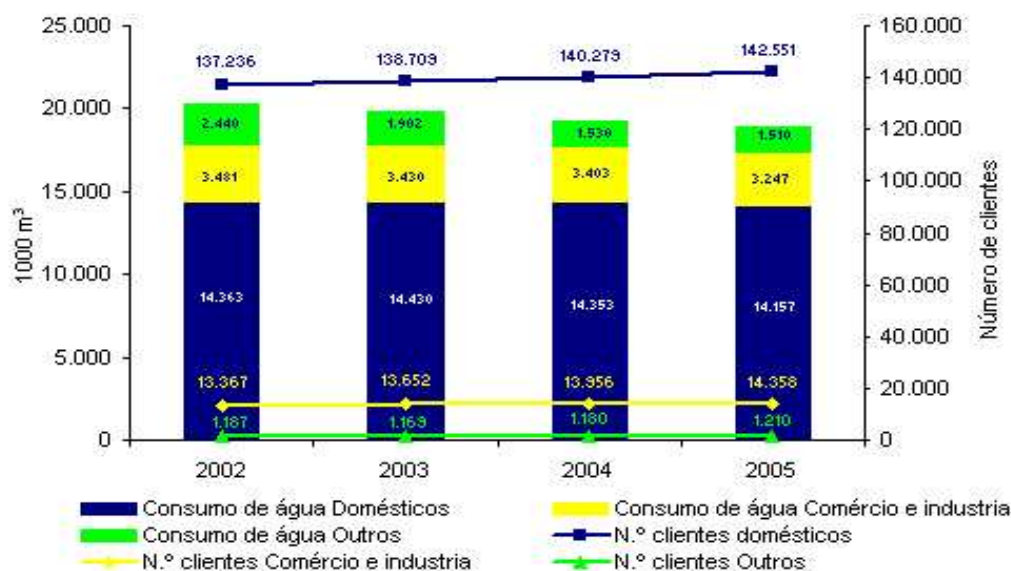


Figura 2 – Evolução do número de clientes por tipos de consumo

Fonte: www.smas-loures.pt

No concelho de Odivelas podemos verificar que os maiores consumos de água são atribuídos ao uso doméstico, responsável por 90,2 % do consumo de água, seguido do comércio e indústria, responsável por 9,1 % do consumo de água, restando apenas 0,7 % destinados a outros tipos de consumo.

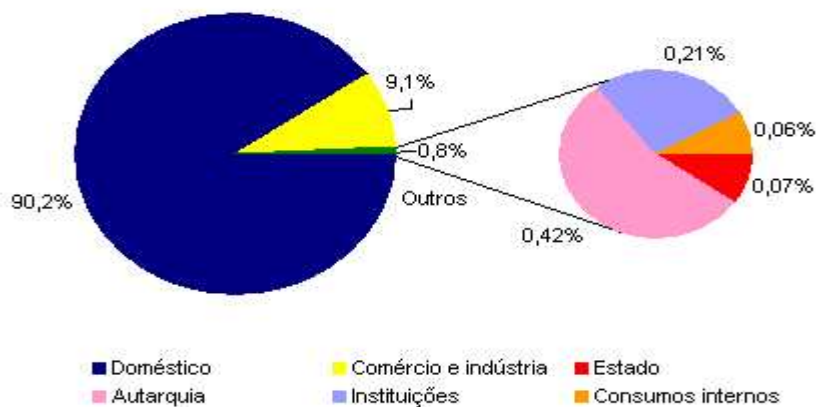


Figura 3 – Caracterização dos clientes por tipo de consumos – Dezembro 2005

Fonte: www.smas-loures.pt

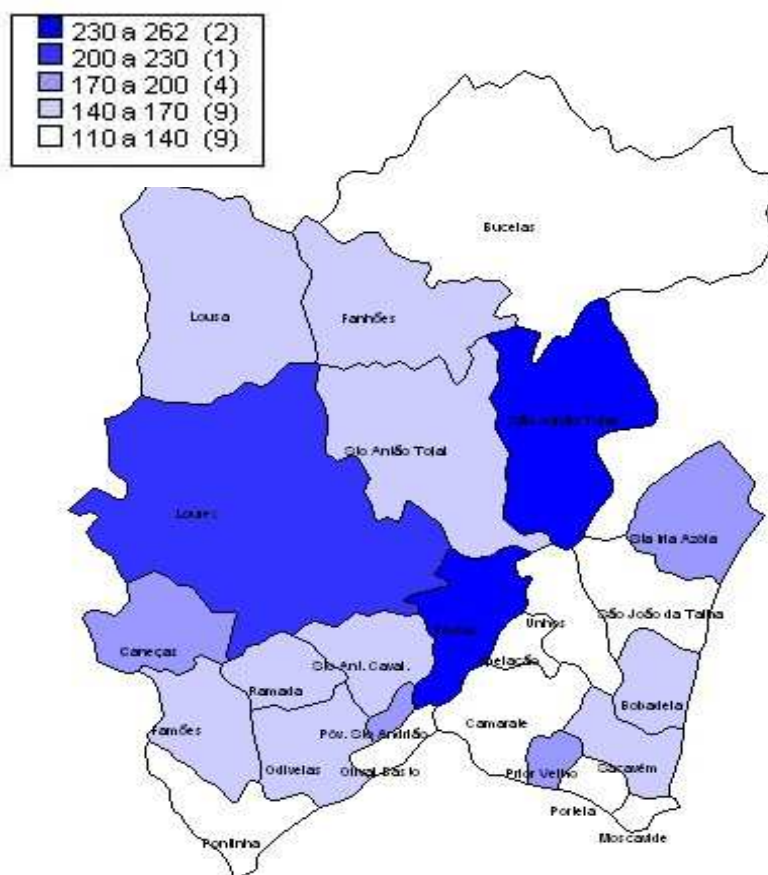


Figura 4 – Consumo de Água per Capita – Ano 2005 (Unidade: Litro/Hab. /Dia)

Fonte: www.smas-loures.pt

Em termos de consumo per capita, os maiores consumos registam-se na freguesia de Caneças com cerca de 170 a 200 litros/hab./dia, enquanto a grande maioria das freguesias apresenta consumos na ordem dos 140 a 170 litros/hab./dia, excepção feita para a freguesia da Pontinha onde os consumos são os mais baixos do concelho com apenas 110 a 140 litros/hab./dia.

1.3. TIPO DE REDE INSTALADA

As redes instaladas são essencialmente malhadas, havendo no entanto bastantes redes ramificadas que reduzem a fiabilidade do sistema.

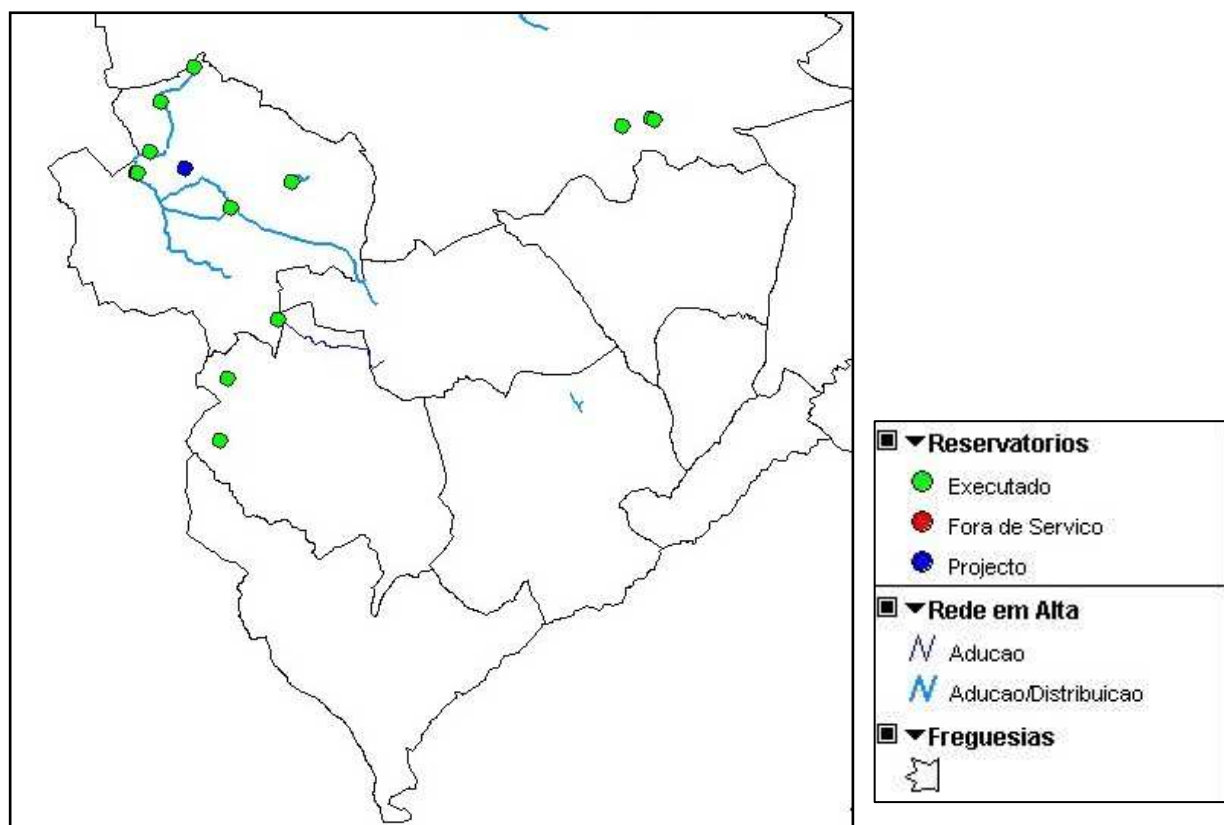


Figura 5 – Rede de abastecimento

Fonte: www.smas-loures.pt

Futuramente prevê-se que as redes sejam quase todas malhadas, para obviar à sedimentação em tubagens de fim de curso e aumentar a fiabilidade do sistema de distribuição.

1.4. MATERIAIS

Os materiais utilizados nas redes instaladas são o fibrocimento e o PVC, encontram-se em grande parte dos casos em fim de vida, sendo que as roturas à vista e escondidas com graves consequências para os consumidores, chegam a registar perdas de água superiores a 30% em alguns casos.

Tem vindo a ser realizados grandes investimentos na remodelação da rede de abastecimento de água, através da sua substituição por materiais do Tipo PEAD e com acessório em ferro fundido, do tipo AVK ou similar, devidamente protegidas contra os solos agressivos.

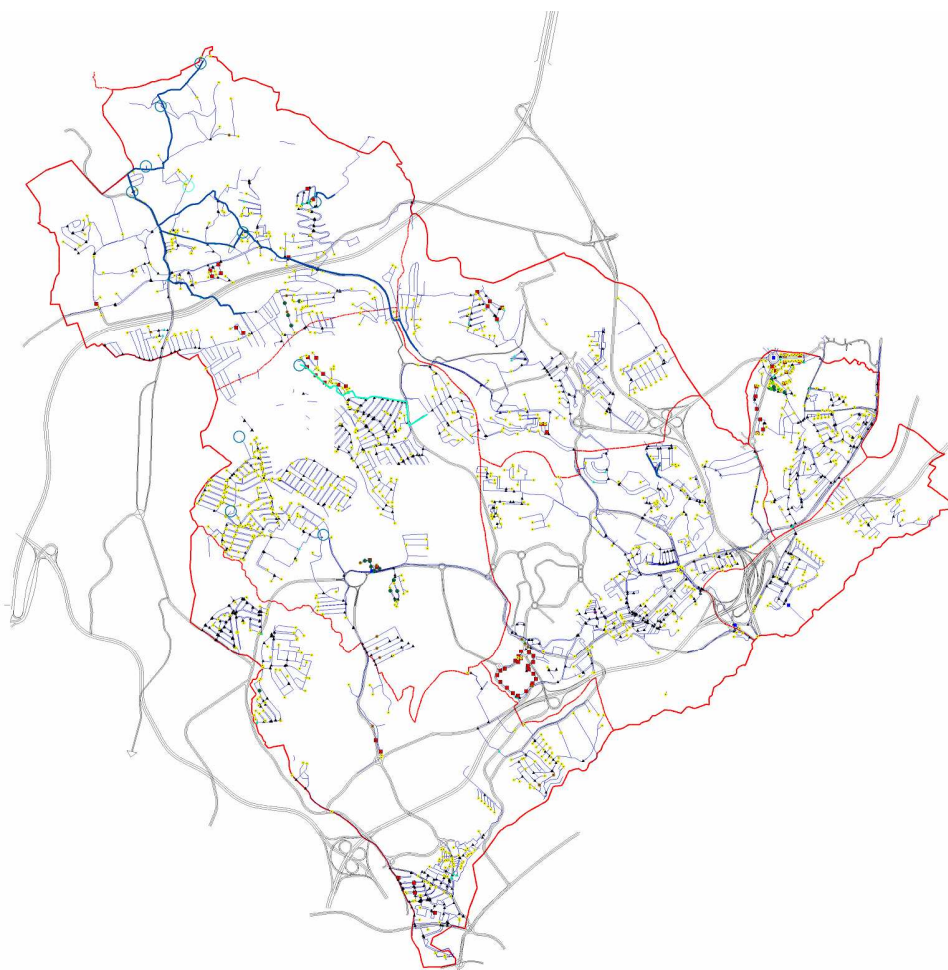


Figura 6 - Traçados da Rede de Abastecimento de Água

II - REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS E PLUVIAIS

SITUAÇÃO EXISTENTE E ALTERAÇÕES PROPOSTAS

1.1. CADASTRO DAS REDES ENTERRADAS

Os SMAS de Loures são responsáveis pela construção, manutenção, conservação e gestão dos sistemas de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais. São ainda responsáveis pela limpeza de fossas sépticas domésticas bem como da desobstrução, manutenção e conservação de linhas de água e dispositivos de descarga.

O sistema de drenagem de águas residuais domésticas e industriais é constituído geograficamente por 4 subsistemas: Beirolas, Frielas (subsistema que serve o município de Odivelas), São João da Talha e Bucelas, a que correspondem outras tantas ETAR's.

A rede de drenagem denominada em "alta", é constituída por interceptores e ETAR, são geridas pela empresa SIMTEJO.

O sistema de drenagem em "baixa", gerido pelos SMAS de Loures/Odivelas é constituído por colectores, dos quais 2.300 km de colectores são domésticos e 2.000 km de colectores são pluviais.

A Rede de Drenagem de Águas Residuais em alta é constituída pelo:

“Subsistema de Frielas, o maior subsistema dos que compõem a SIMTEJO, serve a maior parte da bacia hidrográfica do Rio Trancão, abrangendo parte dos municípios de Amadora, Lisboa, Loures, Mafra, Odivelas, Sintra e Vila Franca de Xira.

Neste subsistema, existem dez Fossas Estanques, localizadas nos concelhos de Loures e Odivelas, que recolhem o efluente doméstico de algumas redes locais.

Neste subsistema, existem dez Fossas Estanques, localizadas nos concelhos de Loures e Odivelas, que recolhem o efluente doméstico de algumas redes locais.”

O Interceptor do Rio da Costa desenvolve-se desde o limite do Concelho de Sintra, passando pelos concelhos de Odivelas e Lisboa, até à ETAR de Frielas, localizada no Concelho de Loures, recolhendo caudais drenados nestes concelhos.

Uma referência também para o Interceptor Caneças-Ramada-Odivelas, cuja reabilitação integral está em curso, com data de conclusão prevista para Maio de 2009. Este colector recolhe os caudais drenados em Caneças, Ramada e Odivelas, drenando-os até ao Interceptor do Rio da Costa.

QUADRO 4.37

Sumário das infra-estruturas existentes no subsistema de Frielas

DESIGNAÇÃO	EXPLORAÇÃO	NUMERO/EXTENSÃO
Redes de drenagem (km)	Municipal	359.4
Interceptores e emissários (km)	Municipal	5.1
	Multimunicipal	5.1
Estações Elevatórias (un.)	Municipal	4
	Multimunicipal	4
Conduitas elevatórias (km)	Municipal	n disp
	Multimunicipal	5.1
Instalações de tratamento (un.)	Municipal	0
	Multimunicipal	1

Fonte: Documento de Enquadramento Estratégico do Sistema Multimunicipal de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Tejo e Trancão

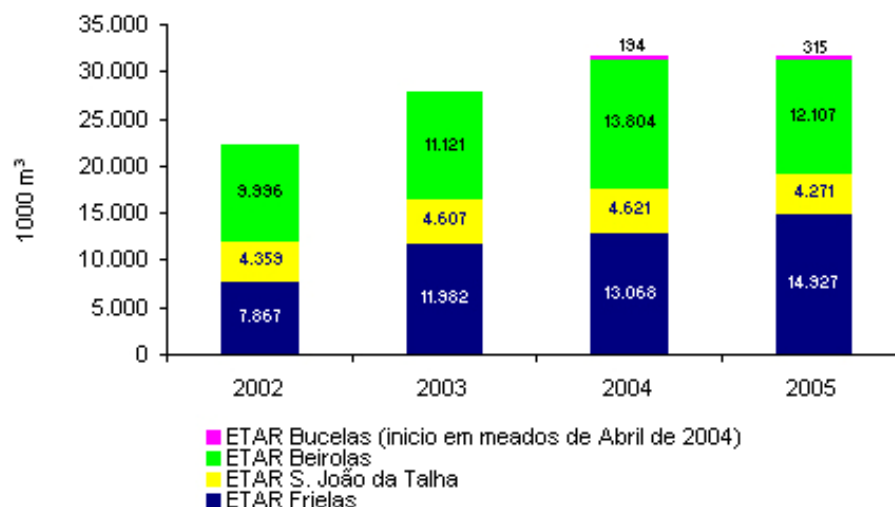


Figura 7 - Evolução do caudal anual tratado por ETAR

Fonte: www.smas-loures.pt

Nota: A ETAR de Frielas esteve fora de serviço de Janeiro a meados do mês de Maio do ano de 2002

“As redes de drenagem existentes no Subsistema de Frielas, exclusivamente de gestão municipal, apresentam uma cobertura do subsistema de 98%.

Uma parte significativa da rede é antiga. O material de construção dos colectores engloba principalmente alvenaria, grés e betão, sendo de realçar que existe uma parte significativa de colectores cujo material é desconhecido.

No Quadro 4.42 apresenta-se uma síntese das principais características das redes de drenagem existentes na área de influência do subsistema de Frielas.”

Principais características das redes de drenagem existentes no subsistema de Frielas para o Município de Odivelas.

CONCELHO	DESIGNAÇÃO	POPULAÇÃO SERVIDA	EXTENSÃO (m)	DIÂMETRO/SECÇÃO (mm)	MATERIAL	INÍCIO DE EXPLORAÇÃO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
		(hab.)					
Odivelas	RD-017-Caneças	12205	N disp	200-400	GRÊS e PVC	N disp	Mau
	RD-018-Famões	10473	N disp	200-250	PVC	N disp	Razoável
	RD-019-Odivelas	62182	N disp	200-630	GRÊS, FC e PVC	N disp	Mau
	RD-020-Olival Basto	6556	N disp	200-250	GRÊS e PVC	N disp	Razoável
	RD-021-Pontinha	27933	N disp	200-500	PVC	N disp	Mau
	RD-022-Póvoa de Santo Adrião	16504	N disp	200-400	GRÊS, FC, PVC	N disp	Mau
	RD-023-Ramada	18335	N disp	200-400	PVC	N disp	Bom

Fonte: Documento de Enquadramento Estratégico do Sistema Multimunicipal de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Tejo e Trancão

1.2. TIPOS DE REDES INSTALADAS

As redes existentes, de acordo com os elementos disponíveis e conhecimentos adquiridos de outras intervenções locais, são na sua maior parte redes unitárias, sendo que, por falta de projectos e de estudos específicos, foram implantadas ao longo dos anos, sem haver qualquer controlo e cadastro fiável. As redes de cabeceira estão na sua maior parte razoavelmente bem dimensionadas, ainda que por força das múltiplas ampliações e ligações efectuadas ao longo dos tempos, algumas se apresentem ficaram subdimensionadas, urgindo a sua futura remodelação.

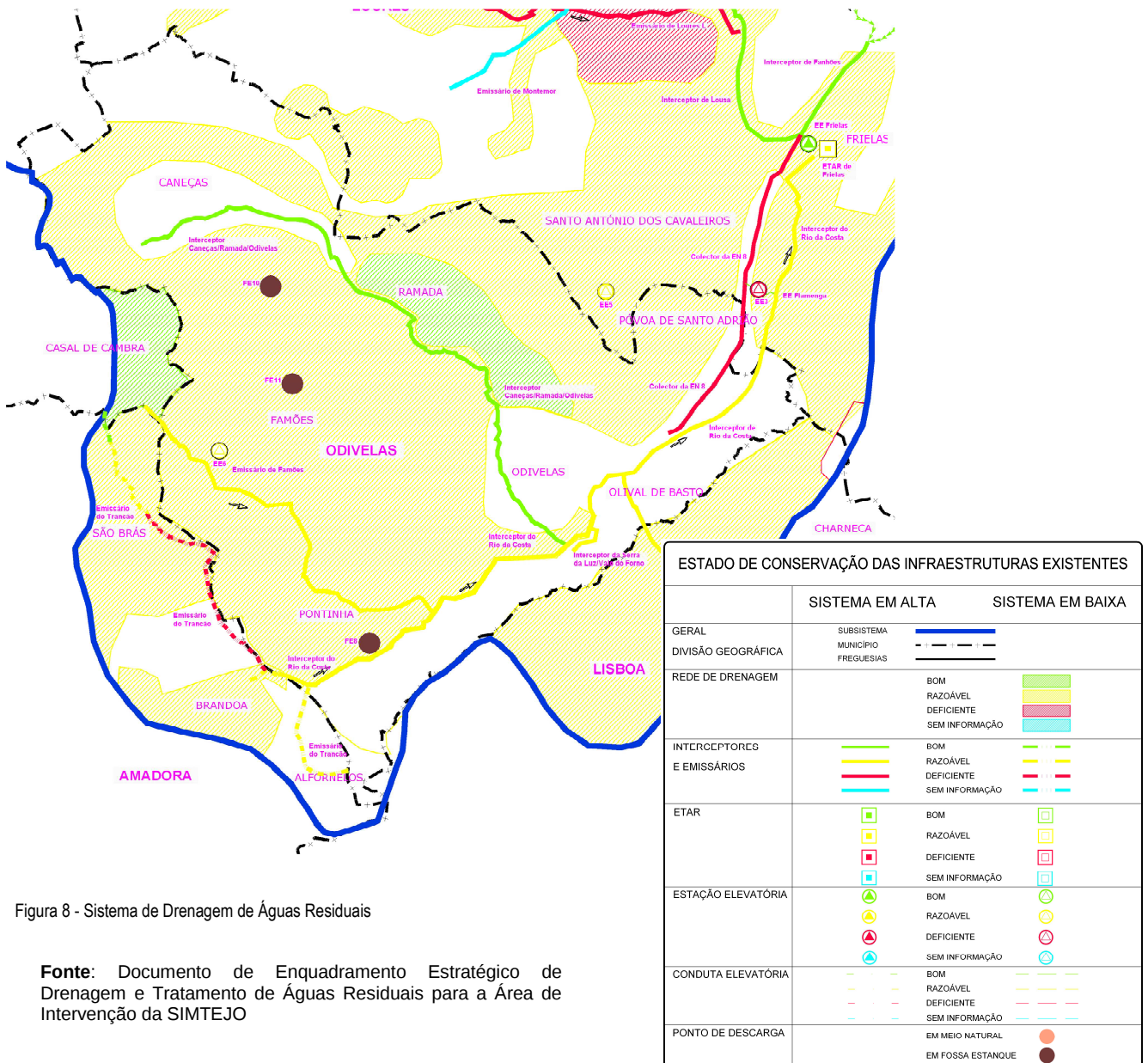


Figura 8 - Sistema de Drenagem de Águas Residuais

Fonte: Documento de Enquadramento Estratégico de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais para a Área de Intervenção da SIMTEJO



Este sistema garante uma cobertura na ordem de 99% em relação à rede de drenagem e de 97% em relação ao tratamento das águas residuais, existindo ainda algumas carências embora em pequena percentagem nas freguesias de Caneças, Olival Basto e Póvoa de Santo Adrião.

Existem redes locais que efectuem descargas de efluentes directas para linhas de água, mas que já estão identificadas e se prevê estarem resolvidas a curto prazo, através de protocolo com os Serviços Municipalizados de Loures e o município de Odivelas.

Futuramente também se prevê que as redes sejam todas separativas e revistas na sua quase totalidade.

Materiais

Os materiais utilizados nas redes instaladas são na sua maior parte em betão, sendo que o contacto com os efluentes domésticos provoca a eliminação do cimento do betão. Assim sendo, as tubagens encontram-se em grande parte danificadas, pelo que é urgente a sua substituição.

III - REDE DE RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

O Serviços Municipalizados de Loures é a entidade responsável pela recolha dos resíduos domésticos.



Estes incluem todos os resíduos de origem doméstica, vulgarmente chamados de "lixo" (indiferenciados) e os provenientes de actividades económicas desde que a sua natureza e composição sejam semelhantes aos de origem doméstica, e a sua produção não exceda os 1.100 litros por dia.

Fonte: www.smas-loures.pt

Nesta categoria incluem-se os materiais recicláveis, os resíduos orgânicos, os resíduos de jardins e os resíduos volumosos (monos).

A recolha de Outro Tipo de Resíduos, que possuam uma composição idêntica aos de origem doméstica pode ser feita, mediante uma prestação de serviço.



Não se procede à recolha de resíduos da categoria de **Resíduos Sólidos Especiais** – Resíduos Industriais, Resíduos Hospitalares e Resíduos Perigosos.

Fonte: www.smas-loures.pt

Os resíduos indiferenciados são transportados para a **Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos** situada em São João da Talha, os materiais recicláveis são enviados para a **Central de Triagem e Ecoponto**, situada em Vale do Forno, Lisboa, e os resíduos orgânicos, são enviados para a Estação de Tratamento e Valorização Orgânica, situada em São Brás, no concelho da Amadora.

Os SMAS de Loures possuem o seguinte património em termos de rede de recolha de resíduos sólidos:

- Ecopontos de 1.100 litros: **442**
- Ecopontos de 2.500 litros: **294**
- Habitantes por Ecoponto: **410**

A recolha selectiva porta-a-porta abrange cerca de 32.000 pessoas que representam sensivelmente 10% dos habitantes de Loures e Odivelas;

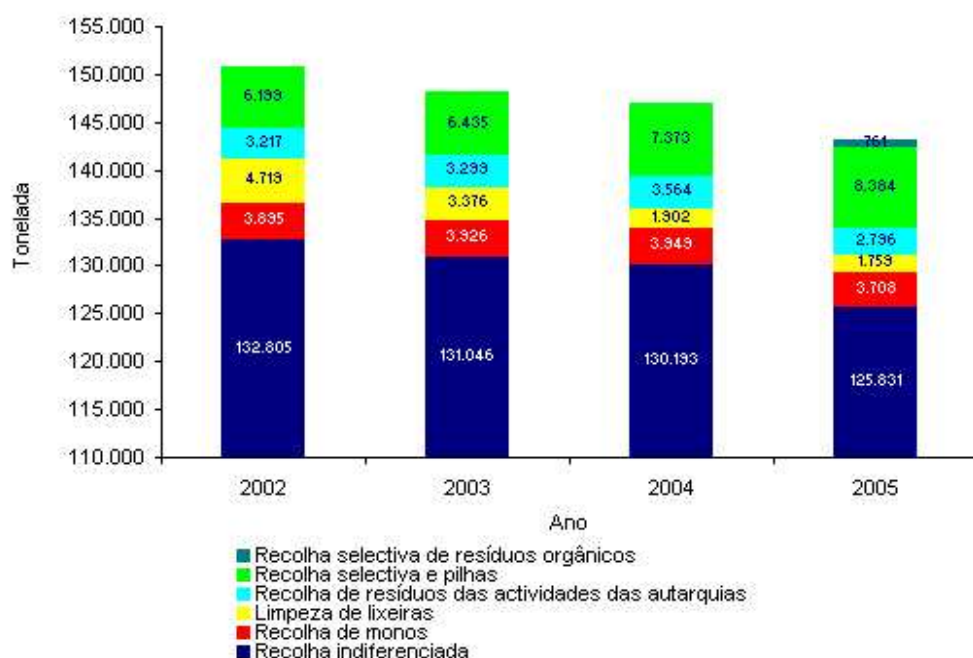


Figura 9 - Quantidade de Resíduos por tipo de recolha

Fonte: www.smas-loures.pt



Figura 10 - Importância dos vários tipos de recolha de resíduos – 2005

Fonte: www.smas-loures.pt

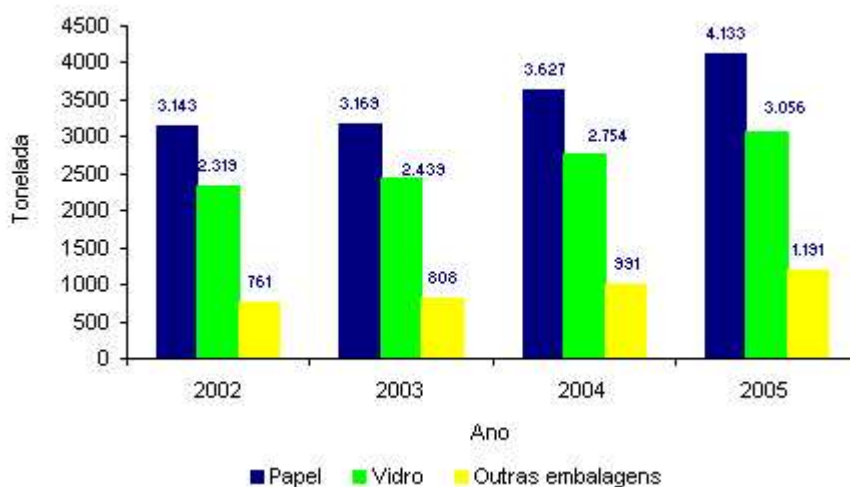


Figura 11 - Evolução da quantidade de resíduos provenientes da recolha selectiva

Fonte: www.smas-loures.pt

Podemos verificar que a recolha indiferenciada é aquela que tem maior peso na recolha de resíduos, e que se tem registado uma grande evolução em termos de quantidades de resíduos provenientes da recolha selectiva, sendo o papel aquele que tem maior peso.

IV - REDE DE SANEAMENTO

A SIMTEJO é a empresa concessionária do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Tejo e Trancão, tendo como objectivo central despoluir, requalificar e garantir a recolha e o tratamento dos efluentes gerados nas bacias hidrográficas do rio Trancão e nas pequenas bacias da margem direita do Estuário do Tejo, entre Vila Franca de Xira e Algés, e nas ribeiras do Oeste (concelho de Mafra), abrangendo uma área total de cerca de 1000 km².

O Sistema envolve a construção de 13 ETAR, 40 Estações Elevatórias e 125km de Interceptores e Condutas. No Sistema foram já integradas 19 ETAR, 42 Estações Elevatórias e 95km de Interceptores e Condutas.

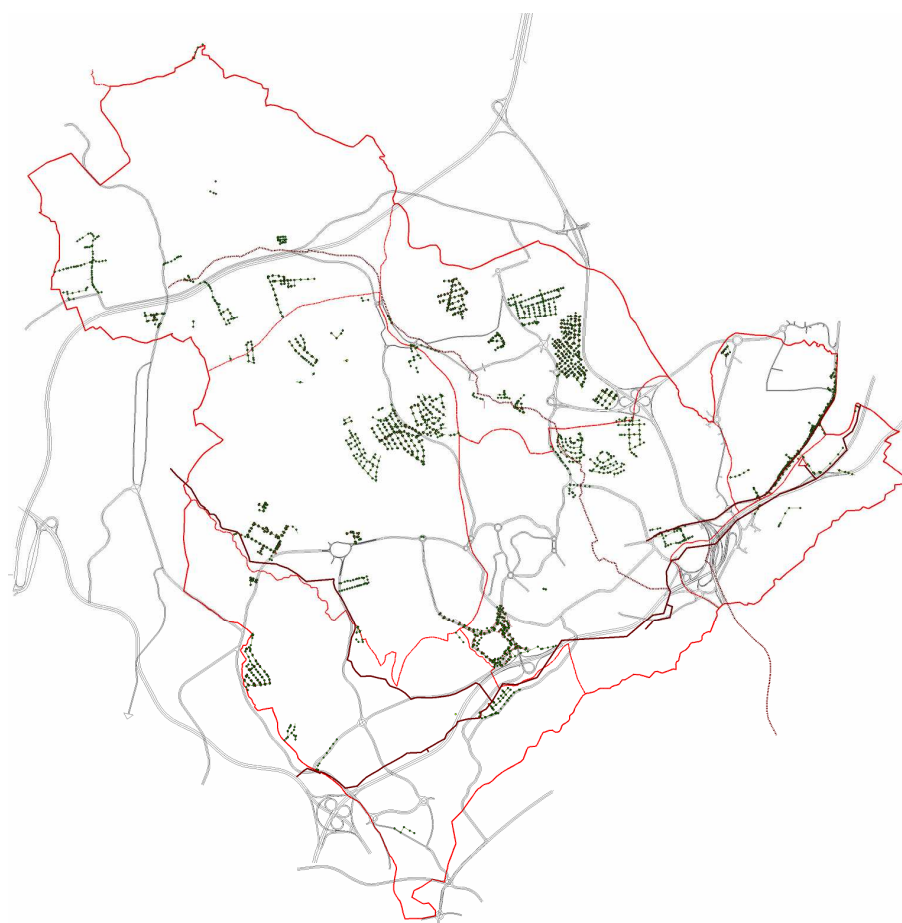


Figura 12 – Rede de Saneamento de Odivelas

Abrange os municípios de Lisboa, Vila Franca de Xira, Loures, **Odivelas**, Mafra e Amadora (bacias hidrográficas dos rios Tejo e Trancão e Ribeiras do Oeste), servindo uma população total de cerca de 1,5 milhões habitantes em 2002, valor que deverá evoluir até ao fim da concessão (2031) para cerca de 1,7 milhões de habitantes e que corresponde uma população total de cerca de 2 milhões de habitantes - equivalentes.

V - REDE DE ABASTECIMENTO DE GÁS NATURAL

1. Descrição da Situação Existente

1.1. ORIGEM DO GÁS

A rede de abastecimento de gás natural tem como linhas principais o fornecimento através de tubagem, em média pressão fornecida pela GDL. E cujos ramais, colocados de forma estratégica ao longo do concelho, fornecem a distribuição para os diversos consumidores.

Nº Clientes Ligados	2003	2004	2005
Por Produto			
Gás Natural	391.931	412.351	436.049
Propano	13.831	15.232	10.978
Total	405.762	427.583	447.027
Por Concelho			
ALENQUER	2.882	3.300	3.795
AMADORA	33.333	35.150	36.369
ARRUDA	555	670	763
AZAMBUJA	612	939	1.114
CADAVAL	0	0	0
CASCAIS	12.950	16.559	19.357
LISBOA	220.548	221.692	224.537
LOURES	18.796	20.661	22.496
LOURINHÃ	41	81	94
MAFRA	2.306	2.704	3.333
ODIVELAS	24.870	26.088	27.976
OEIRAS	25.383	30.021	32.328
SINTRA	40.505	44.435	47.359
SOBRAL	110	158	189
TORRES VEDRAS	4.122	4.704	5.204
V.FRANCA XIRA	18.749	20.421	22.113
Total	405.762	427.583	447.027
Por Segmento			
Doméstico	393.973	415.454	434.820
Doméstico Novo	301.696	302.618	310.351
Doméstico Existente	92.277	112.836	124.469
Não Doméstico	11.243	11.552	11.762
Grandes Clientes	546	577	425
Total	405.762	427.583	447.027

Figura 13 – Evolução do número de clientes abastecidos pela GDL

Como podemos verificar a rede de GDL no concelho de Odivelas tem registado um forte crescimento nos últimos anos, com valores na ordem dos 12,5 % entre 2003 e 2005.

1.2. CADASTRO

O cadastro existente das redes de gás instalado é muito razoável e indica os diâmetros da tubagem que percorre os consumidores. Todo este cadastro está na posse da entidade distribuidora.

Tipo de rede instalada

As redes instaladas são do género malhadas, aumentando a fiabilidade da rede de distribuição.

Materiais

Os materiais de que são feitas as redes instaladas são de material do tipo Polietileno de Alta Densidade (PEAD), devidamente protegidas contra os solos agressivos.

VI - INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS E REDE DE TELEVISÃO POR CABO

Em termos de Instalações Eléctricas, Telefónicas e Rede de Televisão por Cabo será descrito neste documento a metodologia seguida na apresentação do Plano Director Municipal, indicando-se os passos a seguir, quer na sua apresentação, quer após esta fase.



Figura 14 – Instalações eléctricas, Telefónicas e Rede de Televisão por Cabo

1. Caracterização das Áreas de Intervenção

Será efectuada a identificação das novas áreas com potencial de edificação, definidas neste Plano Director Municipal, efectuando-se para cada área um pré-dimensionamento das seguintes instalações:

- Instalações Eléctricas:
 - o Potências eléctricas globais por cada área edificada e respectivo parcelamento e categorização.
- Instalações Telefónicas:

- o Número de linhas previstas para as novas áreas edificadas e caracterização dos tipos de acesso, quer em termos de redes de voz, quer em termos de acessos de dados.
- Rede de Televisão por Cabo:
 - o Previsão do número máximo de eventuais utilizadores por cada nova área edificada.

2. Estudo e Planeamento de Novas Redes

Após a elaboração e aprovação deste Plano Director Municipal, caberá a cada entidade concessionária, após solicitação da CMO, com nos elementos descritos no ponto anterior, o levantamento e estudo de ampliação das suas redes, de forma a cobrir todas as novas áreas de edificações permitidas pelo PDM.

Este estudo será elaborado tendo como base o planeamento previsto para as futuras áreas de edificação.

ANEXO B – PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DA REDE NACIONAL DE TRANSPORTE DE ELECTRICIDADE

ANEXO B – PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DA REDE ELÉCTRICA DE TRANSPORTE DE ENERGIA

1 - Enquadramento:

O Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte 2009-2014. – PDIRT, apresenta, em conformidade com a legislação em vigor, uma proposta de investimentos a realizar pela REN, Rede Eléctrica Nacional, SA para o horizonte de 2014 e inclui, ainda, uma programação de evolução para o cenário de expansão da rede até 2019

2 - Enquadramento do território de Odivelas

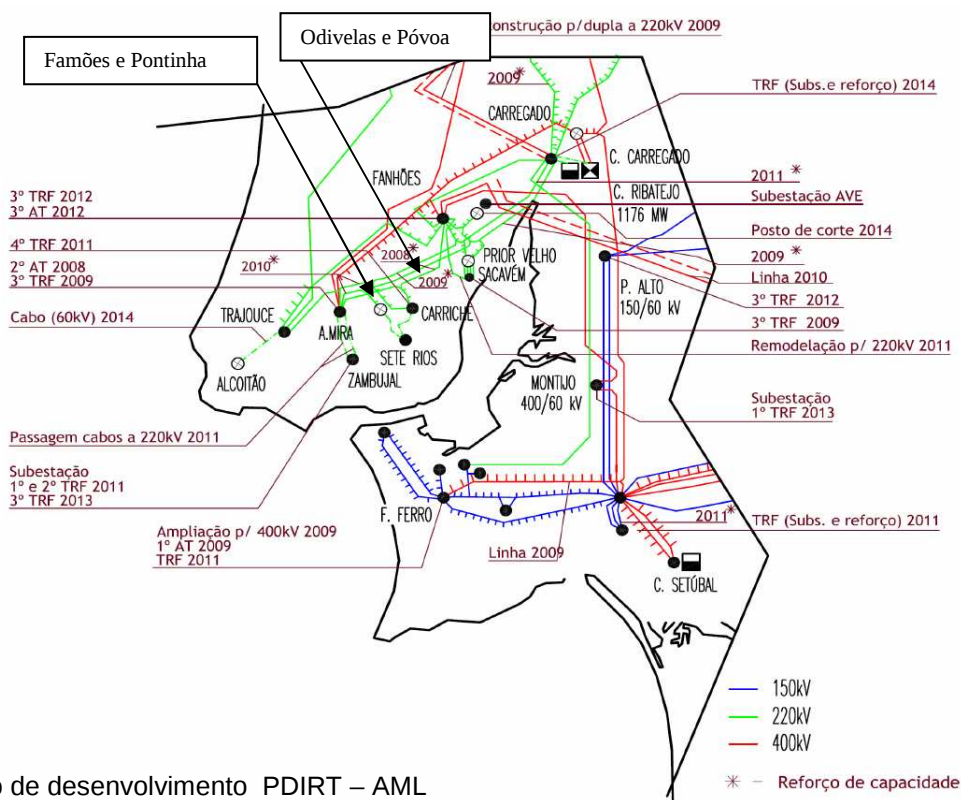
O PDIRT incide sobre a área geografia do Município de Odivelas, sendo descritas as principais opções de desenvolvimento da rede eléctrica, constantes na “área 6 – Grande Lisboa e Península de Setúbal” com suporte no relatório técnico a folhas 101 a 109.

O objectivo de projecto desta rede é centrado essencialmente no fortalecimento da rede de transporte, na sua racionalização, na abertura de novos pontos de fornecimento (sub-estações) para resposta ao incremento da procura/consumos registados e estimados.

Também é dada relevância ao reforço do transporte de energia a partir dos pontos de produção, para as sub estações na “Coroa da AML”.

O desenho em anexo, descreve as principais opções do PDIRT na AML, representando as tensões e a notação de reforço com a data de realização.

Destacamos as intervenções previstas em Odivelas que atravessam zonas com elevada densidade.



Para se obter uma noção da “rede” na AML–Norte e abrangendo o território de Odivelas, descrevemos os principais nós de distribuição e suas conexões:

Situação actual:

- 1- Subestação de Fanhões (Loures)
- 2- Subestação de Alto do Mira (Amadora)
Abastecidas em 400kV a partir da central do Carregado e de Sines.
- 3- Subestação de Trajouce (Sintra)
- 4- Subestação de Carriche (Lisboa)
- 5- Subestação de Sacavém (Loures)
Abastecidas em 220kV a partir da central do Carregado
- 6- Posto de Seccionamento da Pontinha (Odivelas)

A situação actual, configura geometricamente uma rede, em que existe redundância (garantia de alternativas) para abastecimento dos pontos de distribuição, supra referidos.

Síntese de expansão.

1 – Reforço do abastecimento em muito alta tensão, da conexão Fanhões - Alto do Mira e Alto do Mira-Trajouce em 400vK.

2 – Reforço das conexões existentes, através do incremento de linhas, nas conexões Fanhões –Carriche a 220kv, Fanhões – Alto do Mira a 220kV, Fanhões – Trajouce a 220kV.

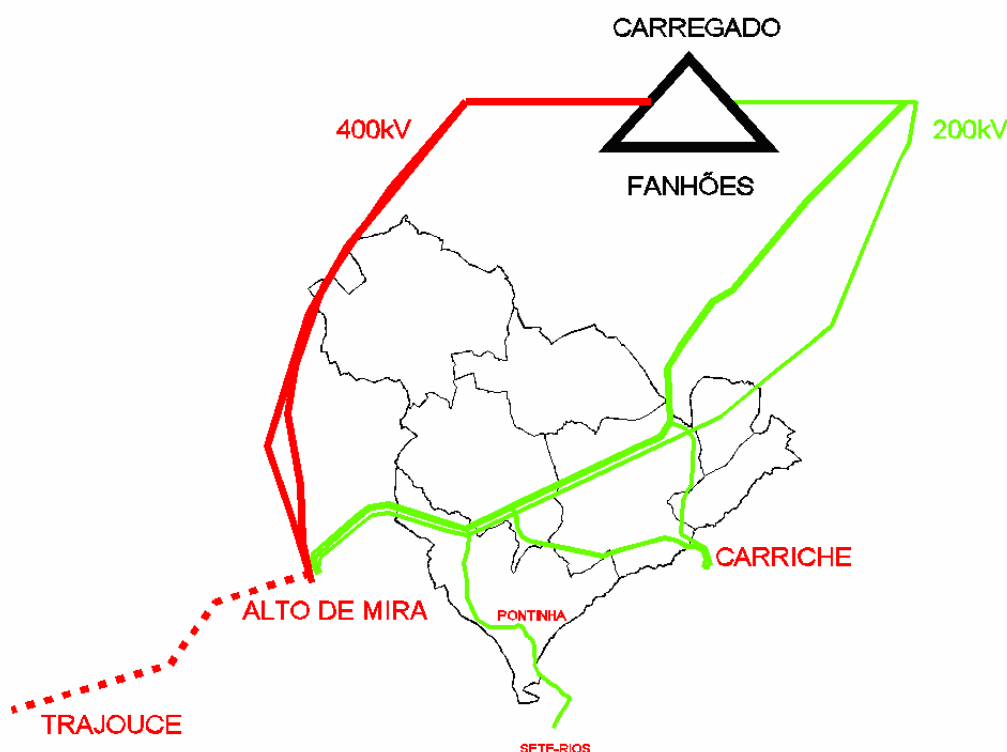


Figura 2 – Traçado esquemático do PDIRT, sobre o Município de Odivelas